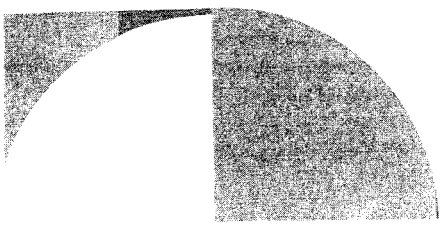


Nakamichi
RX-303E / RX-303
Unidirectional Auto Reverse Cassette Deck

Owner's Manual
Bedienungsanleitung
Mode d'Emploi

Nakamichi is producing Hi-Fi equipment for 52 countries of the world.

Many countries have safety regulations, to which Nakamichi has to comply during production.

The additional mentioning of "E" on your model means that this product has been produced according to the radio interference regulations of the EEC, as well as in compliance to the European safety standards.

Within Europe, Nakamichi only offers guarantee for those products which have been specially produced for the European market.

Notice to Purchasers of the Model RX-303:
Reference in the illustrations and the text is made to "RX-303E", but operation and functions are completely identical to your model.

Nakamichi produziert HiFi-Geräte für 52 Länder der Erde.

Viele Länder haben Sicherheitsvorschriften, denen Nakamichi bei der Produktion Rechnung trägt.

Die Zusatzbezeichnung "E" auf Ihrem Gerät sagt aus, daß dieses Produkt entsprechend den funktechnischen Richtlinien der Europäischen Gemeinschaft und den Europäischen Sicherheitsstandards hergestellt wurde.

Nakamichi übernimmt innerhalb Europas Garantieleistungen nur für solche Geräte, die speziell für Europa gefertigt wurden.

Hinweis für Käufer des Modells RX-303:
In Illustrationen und Text dieser Bedienungsanleitung wird die Bezeichnung "RX-303E" verwendet, aber Bedienung und Funktionen Ihres Geräts sind genau identisch.

Nakamichi produit des équipements Haute-Fidélité pour 52 pays dans le monde.

De nombreux pays possèdent des règles de sécurité que Nakamichi doit respecter dans sa production.

La mention "E" sur votre appareil signifie que ce produit a été conçu en accord avec les règlements de sécurité CEE et les règles concernant les interférences radio.

A l'intérieur de l'Europe, Nakamichi n'apporte sa garantie qu'aux appareils spécialement produits pour ce marché.

Note pour l'acheteur du modèle RX-303:
Les illustrations et le texte sont faits sous la désignation "RX-303E" dans ce mode d'emploi, mais l'opération et le fonctionnement sont complètement identiques à votre modèle.

ɔngratulations!
ɔu have chosen a unique and
ɹtstanding cassette deck. The
akamichi RX-303E permits auto-reverse
ɹcording and playback, based on a
ɹtally new concept. The unidirectional
ɹto-reverse mechanism provides an
ɹgenious and complete solution to the
ɹherent drawbacks of conventional
ɹto-reverse systems.
he diffused-resonance double-capstan
ansport and many other original
akamichi technology features ensure
erfect reproduction quality.
lease take the time to read this manual
ɹ its entirety to fully acquaint yourself
/ith all features of your cassette deck.
'hank you.

Nakamichi Corporation.

Wir beglückwünschen Sie zum Kauf des Nakamichi-Cassettendecks RX-303E. Dieses Gerät erlaubt Aufnahme und Wiedergabe in Auto-Reverse, basierend auf einem völlig neuen Konzept. Mit dem einzigartigen Unidirectional Auto Reverse-System wurden alle Nachteile von herkömmlichen Auto-Reverse-Decks auf einen Schlag beseitigt.
Viele weitere von Nakamichi entwickelte Besonderheiten wie z.B. der Diffused-Resonance-Doppel-Capstan-Antrieb sorgen für perfekte Wiedergabequalität.
Bitte nehmen Sie sich die Zeit, diese Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme sorgfältig durchzulesen, um sich mit den vielfältigen Besonderheiten des Geräts gründlich vertraut zu machen.
Vielen Dank.

Nakamichi Corporation.

Félicitations!
Vous avez choisi un magnétocassette alliant l'originalité à la technicité. Le Nakamichi RX-303E offre la lecture et l'enregistrement en mode continu sur la base d'une conception radicalement nouvelle. Le mécanisme de défilement unidirectionnel continu pour les deux faces apporte en effet une solution parfaitement nouvelle et ingénieuse aux problèmes inhérents aux systèmes classiques de lecture/enregistrement continus.
La technologie originale de Nakamichi, présente ici notamment dans le système de transport de bande double cabestan à résonance diffusée, assure une qualité de reproduction parfaite.
Veuillez prendre connaissance dans leur totalité des informations de ce manuel afin de vous familiariser avec toutes les fonctions de l'appareil.
Merci

Nakamichi Corporation

CAUTION

TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE COVER (OR BACK). NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.

The lightning flash with arrowhead symbol, within an equilateral triangle, is intended to alert the user of the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure; that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.

The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user of the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions, in the literature accompanying the appliance.

WARNING

TO PREVENT FIRE OR SHOCK HAZARD, DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO RAIN OR MOISTURE.

Please record the Model Designation and Serial Number in the space provided below and retain these numbers.
Model Number and Serial Number are located on the rear panel of the unit.
Model Number: RX-303E/RX-303
Serial Number: _____

CONTENTS

Safety Instructions ... 3
Connections ... 5
On Cassette Tapes ... 6
Cassette Insertion and Removal ... 6
Controls and Features ... 8
Precautions Before Operation ... 11
Operation ... 12
The Auto-Reverse System ... 14
Special Features ... 16
Tape Selector and Equalizer Switch Setting Chart ... 20
Maintenance ... 21
Troubleshooting ... 22
Specifications ... 24

WARNUNG

UM FEUER UND STROMSCHLAGGEFAHR ZU VERMEIDEN, DIESES GERÄT WEDER REGEN NOCH FEUCHTIGKEIT AUSSETZEN.

Bitte tragen Sie die Serien-Nummer Ihres Gerätes unten ein, da diese später vielleicht benötigt wird.

Model-Nummer: RX-303E/RX-303
Serien-Nummer: _____

INHALT

Sicherheitsvorschriften ... 3
Anschlüsse ... 5
Einiges über Cassetten ... 6
Einlegen und Entnehmen der Cassette ... 6
Gerätsbeschreibung ... 8
Vorsichtsmaßregeln und Hinweise vor Betrieb ... 11
Bedienung ... 12
Das Auto-Reverse-System ... 14
Besonderheiten ... 16
Stellungen der Bandwahltasten und des Entzerrungsschalters ... 20
Wartung ... 21
Störungshilfe ... 22
Technische Daten ... 24

AVERTISSEMENT

POUR ÉVITER TOUT RISQUE D'INCENDIE OU DE COURT-CIRCUIT, NE PAS EXPOSER CET APPAREIL À LA PLUIE NI A L'HUMIDITÉ.

Veuillez noter en marge ci-dessous les Numéros de Modèle et de Série.
Les deux numéros sont situés sur le tableau arrière de l'unité.

Numéro de Modèle: RX-303E/RX-303
Numéro de Série: _____

SOMMAIRE

Mesures de sécurité ... 3
Branchements ... 5
Remarques sur les bande-cassettes ... 6
Insertion et extraction d'une cassettes ... 6
Commandes et organes ... 8
Précautions avant mise en service ... 11
Utilisation ... 12
La mode continu ... 14
Fonctions spéciales ... 16
Tableau de réglages du sélecteur de bande et de la commande d'égalisation ... 20
Entretien ... 21
Défauts et remèdes ... 22
Spécifications techniques ... 24

Safety Instructions
Sicherheitsvorschriften
Mesures de sécurité

The following safety instructions have been included in compliance with safety standard regulations. Please read them carefully.

1. Read Instructions — All the safety and operating instructions should be read before the appliance is operated.

2. Retain Instructions — The safety and operating instructions should be retained for future reference.

3. Heed Warnings — All warnings on the appliance and in the operating instructions should be adhered.

4. Follow Instructions — All operating and use instructions should be followed.

5. Water and Moisture — The appliance should not be used near water — for example, near a bathtub, washbowl, kitchen sink, laundry tub, in a wet basement, or near a swimming pool, etc.

6. Carts and Stands — The appliance should be used only with a cart or stand that is recommended by the manufacturer.

7. Wall or Ceiling Mounting — The appliance should be mounted to a wall or ceiling only as recommended by the manufacturer.

8. Ventilation — The appliance should be situated so that its location or position does not interfere with its proper ventilation. For example, the appliance should not be situated on a bed, sofa, rug or similar surface that may block the ventilation openings; or placed in a built-in installation, such as a bookcase or cabinet that may impede the flow of air through the ventilation openings.

9. Heat — The appliance should be situated away from heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other appliances (including amplifiers) which produce heat.

10. Power Sources — The appliance should be connected to a power supply only of the type described in the operating instructions or as marked on the appliance.

Bitte lesen Sie die folgenden Sicherheitsvorschriften, die gemäß bestehenden Richtlinien zusammengestellt wurden, genau durch!

1. Anleitung lesen—Alle Sicherheitsvorschriften und Bedienungshinweise vor Gebrauch des Geräts sorgfältig durchlesen.

2. Anleitung aufbewahren—Die Bedienungsanleitung mit den Sicherheitsvorschriften sorgfältig aufbewahren.

3. Warnungen beachten—Alle Warnungen auf dem Gerät und in der Bedienungsanleitung sollten genau beachtet werden.

4. Hinweise befolgen—Alle Bedienungshinweise sollten genau befolgt werden.

5. Wasser und Feuchtigkeit—Das Gerät auf keinen Fall in der Nähe von Wasser benutzen z.B. bei einer Badewanne, Waschbecken, Waschmaschine, in einem feuchten Kellerraum, in der Nähe eines Schwimmbeckens, etc.

6. Wagen und Untersatz—Das Gerät sollte nur auf einem vom Hersteller empfohlenen Untersatz oder Wagen betrieben werden.

7. Wand- oder Deckenbefestigung—Das Gerät sollte nur nach Maßgabe des Herstellers für Wand- oder Deckenbefestigung verwendet werden.

8. Lüftung—Beim Aufstellen darauf achten, daß die Lüftung des Geräts nicht beeinträchtigt wird. Z.B. sollte das Gerät nicht auf einem Bett, Sofa, Teppich oder ähnlicher weicher Unterlage, welche die Lüftungsschlitze am Boden blockieren kann, betrieben werden und nicht in ein geschlossenes Bücherregal, Kabinett o.ä. eingebaut werden.

9. Wärme—Das Gerät sollte von Wärmequellen wie Heizkörpern, Öfen oder anderen Geräten (auch wärmeabgebenden Verstärkern) entfernt aufgestellt werden.

10. Stromversorgung—Das Gerät darf nur an eine Stromversorgung wie auf dem Gerät und in der Bedienungsanleitung angegeben angeschlossen werden.

Les mesures de sécurité suivantes ont été inclues dans ce manuel conformément aux règles de sécurité du type. Prière de les lire avec attention.

1. Lecture des instructions - Toutes les instructions de sécurité et de fonctionnement doivent être lues avant de faire fonctionner l'appareil.

2. Conservation des instructions - Les instructions de sécurité et de fonctionnement doivent être conservées afin d'être utilisées en tant que référence dans le futur.

3. Observation des avertissements - Tous les avertissements indiqués sur l'appareil et dans les instructions de fonctionnement doivent être observés.

4. Conformité aux instructions - Toutes les instructions de fonctionnement et d'utilisation doivent être suivies.

5. Eau et humidité - Ne pas installer l'appareil près d'une source d'humidité - par exemple, près d'une baignoire, d'une cuvette, d'un évier, d'un bac à lessive, dans un sous-sol humide, près d'une piscine, etc.

6. Socles et supports - L'appareil ne doit être utilisé qu'avec un socle ou support qui est recommandé par le fabricant.

7. Installation au mur ou au plafond - L'appareil ne doit être installé à un mur et au plafond que de la manière recommandée par le fabricant.

8. Aération - L'appareil doit être placé de façon telle que son emplacement ou sa position permette une aération correcte. Par exemple, l'appareil ne doit pas être placé sur un lit, un sofa, une moquette ou toute autre surface similaire qui puisse obstruer les orifices prévus pour l'aération; ou placé dans un endroit encastré, tel que sur une étagère ou dans un cabinet qui puisse gêner la circulation d'air par les orifices prévus pour l'aération.

9. Chaleur - L'appareil doit être placé loin des sources de chaleur, telles que radiateurs, registres de chaleur, fourneaux, et autres appareils (y compris les amplificateurs) qui dégagent de la chaleur.

10. Sources d'énergie - L'appareil ne doit être branché que sur une source d'énergie du type décrit dans les instructions de fonctionnement ou du type indiqué sur l'appareil lui-même.

11. Grounding or Polarization — Precautions should be taken so that the grounding or polarization means of an appliance is not defeated.

12. Power-Cord Protection — Power-supply cords should be routed so that they are not likely to be walked on or pinched by items placed upon or against them, paying particular attention to cords at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the appliance.

13. Cleaning — The appliance should be cleaned only as recommended by the manufacturer.

14. Nonuse Periods — The power cord of the appliance should be unplugged from the outlet when left unused for a long period of time.

15. Object and Liquid Entry — Care should be taken so that objects do not fall and liquids are not spilled into the enclosure through openings.

16. Damage Requiring Service — The appliance should be serviced by qualified service personnel when:
   A. The power-supply cord or the plug has been damaged; or,
   B. Objects have fallen, or liquid has been spilled into the appliance; or,
   C. The appliance has been exposed to rain; or,
   D. The appliance does not appear to operate normally or exhibits a marked change in performance; or,
   E. The appliance has been dropped, or the enclosure damaged.

17. Servicing — The user should not attempt to service the appliance beyond that described in the operating instruction. All other servicing should be referred to qualified service personnel.

11. Erdanschluß—Es ist darauf zu achten, daß die Erdungs- und Polarisationsmöglichkeit des Geräts nicht beeinträchtigt wird.

12. Netzkabel—Das Netzkabel soll so plaziert werden, daß keine Gefahr der Beschädigung (durch Trittbelastung oder Möbel) besteht. Besondere Vorsicht ist an den Steckern, Verteilern und an der Anschlußstelle am Gerät geboten.

13. Reinigung—Das Gerät soll nur nach Angaben des Herstellers gereinigt werden.

14. Nichtbenutzung—Bei längerer Nichtbenutzung sollte der Netzstecker des Geräts aus der Steckdose gezogen werden.

15. Fremdkörper und Flüssigkeiten—Es ist darauf zu achten, daß keine Fremdkörper oder Flüssigkeiten in das Gerät gelangen.

16. Beschädigungen—Das Gerät sollte von qualifiziertem Service-Personal repariert werden, wenn-
   A. das Netzkabel oder der Netzstecker beschädigt wurden.
   B. Fremdkörper oder Flüssigkeiten in das Gerät eingedrungen sind.
   C. das Gerät Regen ausgesetzt war.
   D. das Gerät nicht normal funktioniert oder auffallende Abweichungen im Verhalten festgestellt werden.
   E. das Gerät durch Herunterfallen o.ä. beschädigt wurde.

17. Service—Außer den in der Bedienungsanleitung beschriebenen Handgriffen sollten keinerlei Service-Arbeiten vom Benutzer vorgenommen werden. Sämtliche Wartung und Reparaturen nur von qualifiziertem Service-Personal durchführen lassen.

11. Mise à la terre ou polarisation - Des précautions doivent être prises afin que la mise à la terre ou la polarisation de l'appareil soit efficace.

12. Protection du câble d'alimentation - Les câbles d'alimentation doivent être placés de façon à ce qu'on ne marche pas dessus ou que des objets ne soient pas déposés sur ou contre eux, en faisant particulièrement attention aux points de raccord du câble d'alimentation aux prises, aux fiches et à l'appareil.

13. Nettoyage - L'appareil doit être nettoyé conformément aux recommandations du fabricant.

14. Périodes de non-utilisation - Le câble d'alimentation de l'appareil doit être débranché de la prise de courant lorsque l'appareil n'est pas utilisé pendant une longue période.

15. Insertion d'objet ou de liquide - Le plus grand soin doit être apporté afin que des objets ne tombent pas ou que du liquide ne soit pas versé dans l'appareil par les orifices.

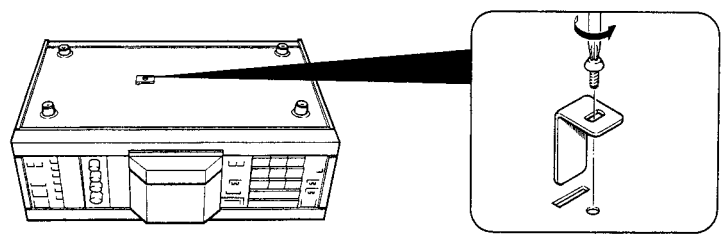
16. Dommages qui exigent un recours au service d'entretien - L'appareil doit être réparé par un spécialiste qualifié lorsque:
   A. Le câble d'alimentation ou la prise a été endommagé; ou
   B. Des objets sont tombés, ou du liquide a été renversé dans l'appareil; ou
   C. L'appareil a été exposé à la pluie; ou
   D. L'appareil ne semble pas fonctionner normalement ou un changement notable apparaît dans la performance, ou
   E. On a laissé tomber l'appareil ou l'intérieur a été endommagé.

17. Entretien - L'utilisateur doit se contenter de réparer l'appareil à la mesure décrite dans les instructions de fonctionnement. Toute autre réparation doit être confiée à un spécialiste qualifié.

Removal of Transport Fastening Jig
Before connecting the cassette deck, remove the transport fastening jig on the bottom panel. Be sure to retain the fastening jig and screw, as these will be needed again for renewed transport or shipping of the cassette deck.

Entfernung der Transportsicherung
Entfernen Sie vor Anschluß des Cassettendecks die Transportsicherung auf der Geräteunterseite.
Bewahren Sie das Sicherungsstück und die Befestigungsschraube gut auf, da diese bei erneutem Transport oder Versand des Cassettendecks wieder benötigt werden.

Dépose du dispositif de fixation pour transport
Avant de procéder au branchement de l'appareil, déposer le coin de blocage pour transport vissé sur le panneau inférieur de l'appareil. Garder le coin de blocage et la vis, qui doivent être utilisés lors du transport ou de l'expédition de l'appareil.



Connections
Anschlüsse
Branchements

After reading the instructions for your amplifier or receiver, use the shielded cables with RCA plugs (provided with the deck) to make connections as shown in the chart. Take care not to mix up left and right channels. While making connections, all power switches should be OFF.
Headphones with an impedance of 8 to 150 ohms can be connected to the Phones jack on the front panel.

Microphone Connections
As this deck has only line input facilities, a separate microphone mixer with line-level outputs must be used for microphone recordings. Connect the output of the mixer to the deck's "Line Input" jacks.
Nakamichi offers the optional MX-100 Microphone Mixer, which provides three inputs for left, right, and center blend (L+R). To power the MX-100, the separate PS-100 Power Supply is required.

Remote Control
The optional remote control unit RM-15 permits operation of the deck's tape transport functions from any convenient location.

Beachten Sie die Anweisungen in der Bedienungsanleitung Ihres Verstärkers oder Receivers und stellen Sie dann die nötigen Anschlüsse her, wie in der Abbildung gezeigt. Verwenden Sie hierzu die abgeschirmten NF-Kabel mit Cinch-Steckern, die dem Gerät beigegeben sind. Achten Sie darauf, linke und rechte Kanäle nicht zu vertauschen. Während Sie die Verbindungen vornehmen, sollten die Netzschalter aller Geräte ausgeschaltet sein. Kopfhörer mit einer Impedanz von 8 bis 150 Ohm können an die Kopfhörerbuchse auf der Gerätevorderseite angeschlossen werden.

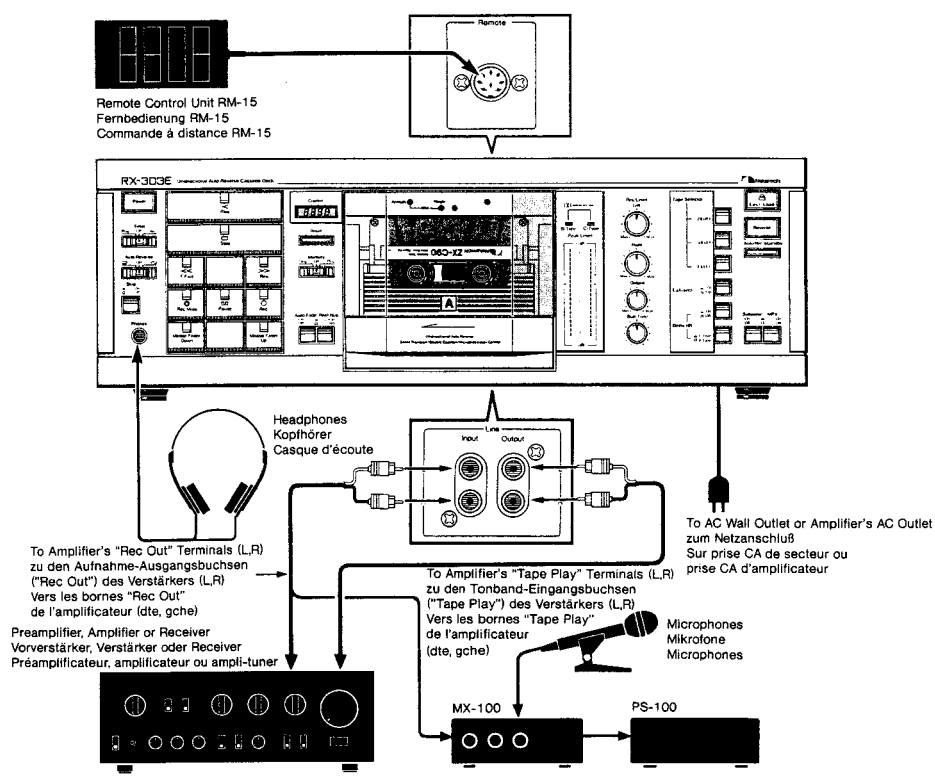
Mikrofon-Anschlüsse
Da dieses Gerät nur Line-Eingänge (Hochpegeleingänge) besitzt, muß für Mikrofonaufnahmen ein getrenntes Mikrofon-Mischpult mit Hochpegelausgängen an die Line-Eingänge des Cassettendecks angeschlossen werden.
Nakamichi bietet hierzu als Sonderzubehör den Mikrofon-Mischer MX-100 an, der drei Eingänge für links, rechts und Mittenmikrofon (L+R) besitzt. Für die Stromversorgung des MX-100 ist das separate Netzteil PS-100 erforderlich.

Fernbedienung
Die als Sonderzubehör erhältliche Fernbedienungseinheit RM-15 erlaubt die Steuerung aller Bandlauffunktionen von einem beliebigen Ort aus.

Après s'être reporté aux instructions relatives à l'amplificateur ou à l'ampli-tuner, utiliser les câbles blindés à fiches RCA (fournis avec la platine) pour effectuer les branchements comme illustré sur le schéma. Prendre soin de respecter la répartition entre canaux de gauche et de droite. Tous les interrupteurs des appareils doivent être réglés sur la position d'arrêt (OFF) avant de procéder aux branchements.
Un casque d'écoute présentant une impédance de 8 à 150 ohms peut être branché sur le jack pour casque figurant en façade.

Branchements de microphones
Cette platine n'étant dotée que d'entrées de ligne, un mélangeur indépendant pour micros, à sorties niveau-ligne, doit être utilisé pour effectuer des enregistrements avec micros. Brancher les sorties mélangeur sur les jacks "Line Inputs" (Entrées de ligne) de la platine.
Nakamichi propose en option le Mélangeur pour micros MX-100 possédant trois entrées pour canaux gauche, droit et centre (L+R). Un bloc d'alimentation PS-100 doit être utilisé pour animer le mélangeur MX-100.

Commande à distance
L'unité de commande à distance proposée en option, RM-15, permet de commander toutes les fonctions de transport de bande de la platine à partir de tout endroit de votre choix.



On Cassette Tapes
Einiges über Cassetten
Remarques sur les bande-cassettes

Precautions

1. C-120 cassettes (playing time one hour per side) contain extremely thin tape which breaks or snarls easily, is sometimes subject to stretching and also is of low sensitivity. Therefore, C-120 cassettes are not recommended for high-fidelity recording.
2. Do not pull out the tape from the cassette housing.
3. Be careful not to turn the cassette reels with the fingers, causing tape slackening.
4. Store cassette tapes away from heat, high humidity, dust, and magnetic fields such as caused by speakers, TV sets etc.

Vorsichtsmaßregeln

1. C-120-Cassetten (Spielzeit 60 Minuten pro Seite) enthalten extrem dünnes Bandmaterial, das leicht reißt, sich verdrehen oder ausdehnen kann und eine geringe Empfindlichkeit besitzt. Daher sind C-120-Cassetten für HiFi-Aufnahmen nicht zu empfehlen.
2. Ziehen Sie das Band niemals aus der Cassette heraus.
3. Drehen Sie die Aufwickelspindeln nicht mit den Fingern, da dies Bandschlaufen verursachen kann.
4. Cassetten sollen vor Hitze, Feuchtigkeit und Staub geschützt aufbewahrt werden, wobei auch auf genügende Entfernung von magnetischen Feldern (hervorgerufen z.B. durch Lautsprecher, Fernsehgeräte, etc.) zu achten ist.

Mesures de précaution

1. La bande contenue dans les cassettes C-120 (une heure par face) est extrêmement fine, ce qui lui donne tendance à casser et à s'entortiller. Ce genre de bande s'étire parfois et sa sensibilité est moindre. Par conséquent, il est déconseillé d'employer les cassettes C-120 pour réaliser des enregistrements haute-fidélité.
2. Ne pas tirer la bande hors du boîtier de cassette.
3. Attention à ne pas détendre la bande en faisant tourner les bobines de la cassette à la main.
4. Na pas ranger les cassettes à proximité d'une source de chaleur ou d'humidité ni dans un endroit poussiéreux ou soumis à des champs magnétiques tels que ceux engendrés par les enceintes acoustiques, les téléviseurs etc.

Cassette Tabs

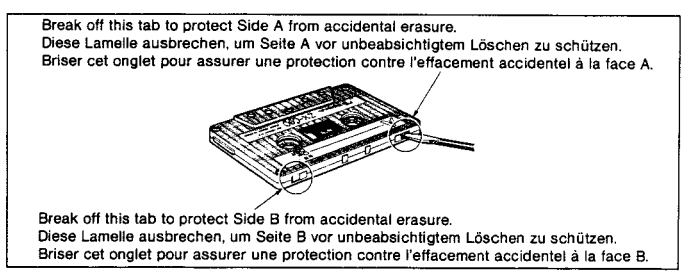
You can protect valuable recordings from accidental erasure and re-recording by completely removing the appropriate tab on the top edge of the cassette. The tab for each side is located on the top left-hand corner as you face the side. Use a small screwdriver, and push the tab down to break it off. Do not leave the broken tab in the recess. If you wish at a later date to record over a side for which the tab has been removed, cover the tab opening with a piece of adhesive tape.

Aufnahmesicherung

Cassetten mit wichtigen Aufnahmen können vor unbeabsichtigem Löschen geschützt werden, indem Sie mit einem Schraubenzieher o.ä. die Lamelle auf der jeweils hinteren linken Ecke der Cassette (von der Bandseite aus gesehen) herausbrechen. Achten Sie darauf, daß die abgebrochene Lamelle nicht in der Öffnung verbleibt. Wenn die Lamelle entfernt ist, nimmt das Gerät auf dieser Seite nicht auf, selbst wenn die Aufnahmetaste gedrückt wird. Sollten Sie später diese Seite neu bespielen oder löschen wollen, brauchen Sie nur die Lamellenöffnung mit einem Stück Klebeband abzudecken.

Onglets anti-effacement

Les enregistrements précieux peuvent être protégés contre tout risque d'effacement simple ou par superposition d'enregistrement accidentel en éliminant l'onglet approprié sur la tranche supérieure de la cassette. Un onglet correspondant à chacune des faces s'est implanté dans le coin supérieur-gauche, cassette vue en plan. Pour briser un onglet, appuyer à l'aide d'un tournevis. Ne pas laisser l'onglet sectionné dans l'évidement. Si l'on souhaite par la suite réenregistrer sur une face dont l'onglet anti-effacement a été éliminé, il suffit de recouvrir l'évidement laissé par un morceau de ruban adhésif.


Break off this tab to protect Side A from accidental erasure.
Diese Lamelle ausbrechen, um Seite A vor unbeabsichtigtem Löschen zu schützen.
Briser cet onglet pour assurer une protection contre l'effacement accidentel à la face A.
Break off this tab to protect Side B from accidental erasure.
Diese Lamelle ausbrechen, um Seite B vor unbeabsichtigtem Löschen zu schützen.
Briser cet onglet pour assurer une protection contre l'effacement accidentel à la face B.

Cassette Insertion and Removal — Einlegen und Entnehmen der Cassette — Insertion et extraction d'une cassette

(1) Insertion of a Cassette

1. By pressing the Eject/Load button, the cassette compartment slides out.
2. Place the cassette in the cassette holder with side A facing outward and the exposed tape facing up.
3. By pressing the Eject/Load button again, the cassette compartment is drawn in and the cassette is set in place.

(1) Einlegen einer Cassette

1. Fahren Sie durch Druck auf die Eject/Load-Taste die Cassettenhalterung aus.
2. Legen Sie die Cassette in die Halterung ein, so daß Seite A nach außen und das Band nach oben zeigt.
3. Durch Druck auf die Eject/Load-Taste wird die Cassettenhalterung eingefahren und die Cassette in die Betriebsposition gebracht.

(1) Insertion

1. Une pression sur la touche d'éjection/chargement a pour effet d'ouvrir le compartiment à cassette.
2. Placer la cassette dans le support, la face A étant orientée vers l'extérieur et le bord à fenêtres orienté vers le haut.
3. Une seconde pression sur la touche d'éjection/chargement a pour effet de refermer le compartiment; la cassette se trouve alors en place.

Also, if the Play, Fast-Forward or Rewind button is pressed in the eject condition, the cassette will be set at side A and the respective mode will be entered without the need to press the Eject/Load button.

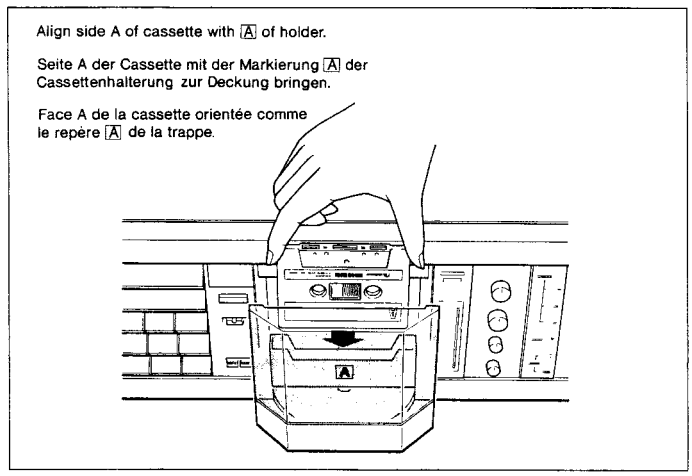
- To listen only to side B, press the Reverse button. The cassette will be set in reverse, with side B facing outward.

Wenn im ausgefahrenen Zustand der Cassettenhalterung die Wiedergabetaste oder eine der Umspultasten gedrückt wird, fährt die Cassettenhalterung auch ohne Druck der Eject/Load-Taste ein und der gewählte Betriebszustand beginnt.

- Um nur Seite B abzuspielen, muß die Reverse-Taste gedrückt werden. Dadurch wird die Cassette umgekehrt eingefahren, so daß Seite B nach außen zeigt.

Par ailleurs, lorsque la touche de lecture ou la touche d'avance ou de rebobinage rapides est pressée, la cassette est orientée pour le mode commandé pour la face A, sans qu'il soit nécessaire de presser la touche d'éjection/chargement.

- Pour l'écoute ou l'enregistrement de la face B uniquement, presser la touche d'inversion. La cassette est alors tournée, la face B étant orientée vers l'extérieur.


Align side A of cassette with [A] of holder.
Seite A der Cassette mit der Markierung [A] der Cassettenhalterung zur Deckung bringen.
Face A de la cassette orientée comme le repère [A] de la trappe.
A

(2) Removal of a Cassette

1. By pressing the Eject/Load button in any operation mode, not only stop but also recording, playback, fast-forward, etc., the tape motion stops and the cassette compartment slides out. At this time, side A always faces outward (eject condition).
2. Remove the cassette.

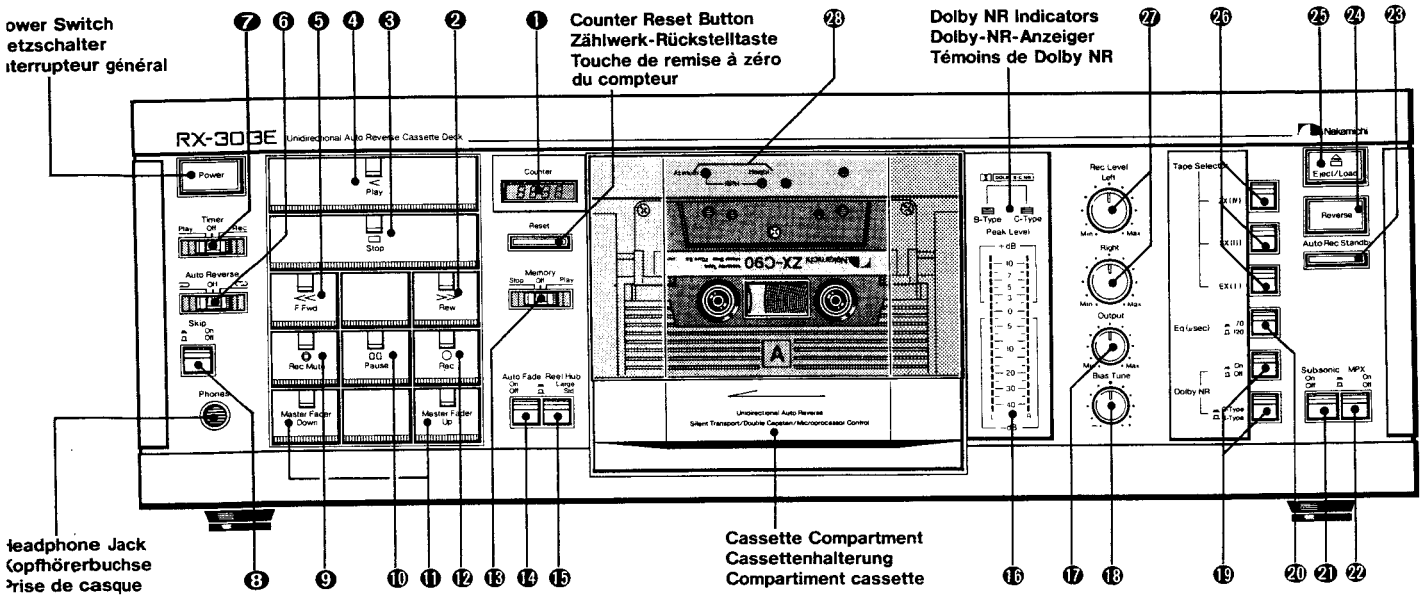
(2) Entnehmen einer Cassette

1. Durch Druck auf die Eject/Load-Taste in jedem Betriebszustand, also nicht nur Stopp sondern auch Aufnahme, Wiedergabe, Schnellvorlauf usw., wird der Bandlauf angehalten und die Cassettenhalterung ausgefahren. Dabei zeigt immer Seite A nach außen (Eject-Zustand).
2. Entnehmen Sie die Cassette.

(2) Extraction

1. Une pression sur la touche d'éjection/ chargement en quelque mode que ce soit, arrêt ou enregistrement, lecture ou avance rapide, etc, a pour effet d'arrêter le défilement de bande et de faire sortir le compartiment. La face A est alors toujours orientée vers l'extérieur (condition d'éjection).
2. Extraire la cassette.

Controls and Features
Gerätsbeschreibung
Commandes et organes



(1) Tape Counter
Starting from "0000", tape travel is indicated in the range from "9999" to "−999". Counter indication is reset to "0000" by pressing the Reset button, and also when the power is switched on, the tape is reversed, and the Auto Rec Standby operation is completed.

(2) Rewind Button
Used to rewind the tape rapidly. During operation, the indicator lights up.

(3) Stop Button
Used to completely stop the tape transport from any mode. During operation, the indicator above the button lights up.

(4) Play Button
Used to start playback or to start recording from the record-standby mode. During operation, the indicator lights up.

(5) Fast-Forward Button
Used to fast-forward the tape. During operation, the indicator lights up.

(6) Reverse Mode Switch
Serves to select the auto-reverse mode for recording and playback. (→p. 14)

(1) Bandzählwerk
Von "0000" ausgehend wird der Bandlauf im Bereich von "9999" bis "−999" angezeigt. Die Zählwerkanzeige wird durch Druck auf die Rückstelltaste sowie beim Einschalten des Geräts, beim Umdrehen einer Cassette und nach beendeter Auto-Rec-Standby-Funktion auf "0000" zurückgestellt.

(2) Taste für schnellen Rücklauf
Dient zum schnellen Rückspulen des Bandes. Während die Funktion benützt wird, leuchtet der Anzeiger auf.

(3) Stopptaste
Versetzt das Gerät aus allen Bandlauffunktionen in die Ruhestellung. Wenn die Taste gedrückt wird, leuchtet der Anzeiger auf.

(4) Wiedergabetaste
Durch Druck auf die Taste wird die Wiedergabe oder aus dem Aufnahme-Bereitschaftszustand die Aufnahme gestartet. Bei Betrieb leuchtet der Anzeiger auf.

(5) Taste für schnellen Vorlauf
Dient zum schnellen Vorspulen des Bandes. Während die Funktion benützt wird, leuchtet der Anzeiger auf.

(6) Auto-Reverse-Schalter
Mit diesem Schalter wird der gewünschte Auto-Reverse-Betriebszustand für Aufnahme oder Wiedergabe gewählt. (→S. 14)

(1) Compteur
A partir de "0000", le défilement de bande est affiché dans la gamme "9999" à "−999". L'affichage revient à "0000" en pressant la touche de remise à zéro, lorsque l'appareil est mis sous tension, quand l'orientation de la cassette est inversée, ainsi qu'à la fin de l'attente automatique pour enregistrement.

(2) Touche de rebobinage
Pour le rebobinage rapide de la bande; le témoin correspondant s'éclaire alors.

(3) Touche d'arrêt
Commande l'arrêt du défilement de bande quel que soit le mode précédemment adopté. Le témoin correspondant s'éclaire lorsque la touche est pressée.

(4) Touche de lecture
Commande la lecture ou l'enregistrement lorsque le magnétocassette est en mode d'attente. Le témoin correspondant s'éclaire.

(5) Touche d'avance rapide
Commande l'avance en accéléré de la bande; le témoin correspondant s'éclaire.

(6) Commande de mode continu
Sélection du mode continu pour l'enregistrement et la lecture. (→p. 14)

(7) Timer Switch
This switch is used for timer-activated recording or playback. In ordinary operation, it must be set to "Off". (→p. 13)

(8) Skip Switch
When this switch is set to "On" and a blank (unrecorded section) of more than 40 seconds is encountered during playback, the deck automatically goes into the fast-forward mode. (→p. 15)

(9) Rec Mute Button
By pressing this button during recording, the recording signal is cut off for as long as the button is kept depressed. During the operation, the indicator lights up. The indicator also is lit in the record-standby mode and the "Down" mode of the Master Fader, and it lights up momentarily when the Record button and Play button are pressed to start recording from the stop mode.

(10) Pause Button
Used to temporarily interrupt tape travel during recording or playback. During operation, the indicator lights up. To start the tape again, press the play button.

(11) Master Fader Buttons
These buttons serve to perform fade-in and fade-out during recording. (→p. 19)

(12) Record Button
Used for recording. During operation, the indicator lights up.

(13) Memory Switch
When this switch is set to "Play" or "Stop", the respective function is performed automatically when the tape reaches the counter indication "0000" during rewind or fast-forward.

(14) Auto Fade Switch
When this switch is set to "On" in auto-reverse recording, automatic fade-out is performed at the end of side A and automatic fade-in at the start of side B. (→p. 17)

(15) Reel Hub Switch
When the Auto Fade function is used, this switch must be set to the position corresponding to the reel hub size of the cassette in use. (→p. 18)

(16) Peak Level Meters
Provide exact indication of peak levels in the range of −40 dB to +10 dB.

(17) Output Level Control
Serves adjust the line output level and the headphones listening level.

(7) Timer-Schalter
Dieser Schalter wird für die automatische Aufnahme oder Wiedergabe in Verbindung mit einem Timer (Zeitschaltuhr) verwendet. Im Normalbetrieb muß der Schalter auf "Off" (aus) gestellt sein. (→S. 13)

(8) Skip-Schalter
Wenn dieser Schalter auf "On" (ein) gestellt ist, schaltet das Gerät automatisch auf schnellen Vorlauf, wenn bei der Wiedergabe eine Leerstelle (unbespielte Bandstelle) von mehr als 40 Sekunden Dauer auftritt. (→S. 15)

(9) Rec-Mute-Taste
Durch Druck auf diese Taste während der Aufnahme wird das Aufnahmesignal so lange stummgeschaltet, wie die Taste gedrückt bleibt. Bei Betrieb leuchtet der Anzeiger auf. Der Anzeiger ist auch im Aufnahme-Bereitschaftszustand und im "Down"-Zustand des Master Faders beleuchtet, und er leuchtet kurz auf, wenn die Aufnahmetaste und Wiedergabetaste gleichzeitig gedrückt werden, um eine Aufnahme zu starten.

(10) Pause-Taste
Dient zum kurzzeitigen Anhalten des Bandes während der Aufnahme oder Wiedergabe. Bei Betrieb leuchtet der Anzeiger auf. Um das Band wieder zu starten, muß die Wiedergabetaste gedrückt werden.

(11) Master-Fader-Tasten
Mit Hilfe dieser Tasten können während der Aufnahme weiche Einblendungen und Ausblendungen vorgenommen werden. (→S. 19)

(12) Aufnahmetaste
Dient zur Aktivierung der Aufnahmefunktion. Bei Betrieb leuchtet der Anzeiger über der Taste auf.

(13) Memory-Schalter
Wenn dieser Schalter auf "Play" (Wiedergabe) oder "Rec" (Aufnahme) gestellt ist, wird die entsprechende Funktion automatisch durchgeführt, wenn im schnellen Rück- oder Vorlauf die Zählwerkanzeige "0000" erreicht ist.

(14) Auto-Fade-Schalter
Wenn dieser Schalter bei der Auto-Reverse-Aufnahme auf "On" (ein) gestellt ist, wird am Ende von Seite A automatisch ausgeblendet und am Anfang von Seite B eingeblendet. (→S. 17)

(15) Umschalter für Spulenkerngröße
Wenn die Auto-Fade-Funktion benutzt wird, muß dieser Schalter auf die Position gestellt werden, die der Spulenkerngröße der verwendeten Cassette entspricht. (→S. 18)

(16) Aussteuerungsanzeiger
Präzisionsanzeigen für Spitzenwerte im Bereich von −40 dB bis +10 dB.

(17) Ausgangspegelregler
Dient zur Einstellung des Line-Ausgangspegels und des Kopfhörerpegels.

(7) Commande de chronorupteur
S'utilise pour l'enregistrement et la lecture avec chronorupteur. En temps normal, cette commande doit rester sur la position d'arrêt "Off". (→p. 13)

(8) Commande de saut
Quand cette commande est réglée sur la position de marche "On" et qu'un blanc (section non enregistrée) de plus de 40 secondes se présente en cours de lecture, le magnétocassette passe automatiquement au mode d'avance rapide. (→p. 15)

(9) Silencieux à l'enregistrement
En cours d'enregistrement, une pression sur cette touche a pour effet de ne pas enregistrer le signal de la source, tant que la touche reste en position base. Le témoin correspondant s'éclaire. Le témoin s'éclaire aussi en mode d'attente pour enregistrement et en mode "Down" de fondu sonore; il s'éclaire également momentanément lors du passage du mode d'arrêt au mode d'enregistrement, lorsque les touches d'enregistrement et de lecture sont pressées.

(10) Touche de pause
Commande l'arrêt temporaire du défilement de bande en cours d'enregistrement ou de lecture; le témoin correspondant s'éclaire lorsque la touche est pressée. Pour reprendre le défilement, presser la touche de lecture.

(11) Commandes de fondu sonore
Ces touches servent à déclencher un fondu croissant ou décroissant en cours d'enregistrement. (→p. 19)

(12) Touche d'enregistrement
Commande l'enregistrement; le témoin s'éclaire lorsque la touche est pressée.

(13) Commande de mémoire
Lorsque cette commande est réglée sur "Play" (Lecture) ou "Stop" (Arrêt), la lecture ou l'arrêt sont déclenchés automatiquement lorsque l'affichage au compteur atteint "0000" en mode de rebobinage ou d'avance rapide.

(14) Commande de fondu automatique
Quand cette commande est réglée sur "On" en mode continu d'enregistrement, un fondu décroissant est ménagé à la fin de la face A et un fondu croissant au début de la face B. (→p. 17)

(15) Sélecteur de diamètre de moyeu de bobine
Lorsque la fonction de fondu automatique est utilisée, ce sélecteur doit être réglé sur la position appropriée en fonction du diamètre des moyeux de bobine de la cassette utilisée. (→p. 18)

(16) Crêtes-mètres
Fournissent une indication précise des niveaux de crête dans une gamme de −40 à +10 dB.

(17) Commance de niveau de sortie
Réglage du niveau de sortie de ligne et du niveau d'écoute avec casque.

18) Bias Tune Control
:erves for fine adjustment of the bias current. →p. 20)

19) Dolby NR Switchs
'o use the Dolby NR system, set the upper witch to "On" and select either the B-Type or he C-Type system with the lower switch. The espective indicator lights up.

20) Equalizer Switch
Serves to select correct equalization in ecording and playback for the tape in use. →p. 20)

21) Subsonic Filter Switch
Jsed to cut off harmful low-frequency noise such as turntable rumble etc. during recording rom phonograph records. At other times, the switch should be set to "Off".

[22) MPX Filter Switch
Jsed to suppress the 19-kHz multiplex carrier signal, which could interfere with proper Dolby NR operation when recording from FM stereo broadcasts. At other times, the switch should be set to "Off".

[23) Auto Rec Standby Button
When this button is pressed, the tape is automatically rewound or fast-forwarded and runs from the start for 6 seconds in the Rec Mute condition. The deck then goes into the record-standby mode. (→p. 16)

(24) Reverse Button
Serves to reverse the cassette.

(25) Eject/Load Button
This button is used for ejection and insertion of the cassette.

(26) Tape Selector Switches
In recording, the correct switch must be selected for the tape in use. (→p. 20)

(27) Input Level Controls
Serve to separately adjust the recording level for left and right channel.

(28) Head Height and Azimuth Alignment Screws
These screws have been calibrated at the factory for optimum performance. DO NOT ATTEMPT RE-ADJUSTMENT. Adjustments should only be made by qualified service technicians.

(18) Vormagnetisierungs-Feineinstellung
Dient zur Feineinstellung des Vormagnetisierungsstroms. (→S. 20)

(19) Dolby-NR-Schalter
Zur Aktivierung des Dolby-Rauschunterdrückungssystems muß der obere Schalter auf "On" (ein) gestellt werden. Mit dem unteren Schalter wird entweder das Dolby-B- oder das Dolby-C-System gewählt. Der entsprechende Dolby-Anzeiger leuchtet auf.

(20) Entzerrungsschalter
Dient zur Wahl der korrekten Entzerrung für das verwendete Band bei der Aufnahme und Wiedergabe. (→S. 20)

(21) Subsonic-Filter-Schalter
Dient zur Unterdrückung unerwünschter Störsignale im infrasonischen Bereich, wie z.B. Plattenspieler-Rumpeln etc. bei der Aufnahme von Schallplatten. Im Normalbetrieb sollte der Schalter auf "Off" (aus) gestellt sein.

(22) MPX-Filter-Schalter
Das MPX-Filter dient zur Unterdrückung eventueller Reste des UKW-Multiplex-Trägersignals, die andernfalls bei der Aufnahme von UKW-Stereosendungen das korrekte Funktionieren der Dolby-Rauschunterdrückung beeinträchtigen könnten. Bei der Aufnahme von anderen Programmquellen sollte der Schalter auf "Off" (aus) gestellt sein.

(23) Auto-Rec-Standby-Taste
Bei Druck auf diese Taste wird das Band automatisch vor- oder zurückgespult und läuft dann vom Bandanfang an für 6 Sekunden im Rec-Mute-Zustand. Danach geht das Gerät in den Aufnahme-Bereitshaftszustand über. (→S. 16)

(24) Reverse-Taste
Dient zum automatischen Umwenden der Cassette.

(25) Eject/Load-Taste
Dient zum Entnehmen und Einlegen der Cassette.

(26) Bandwahltasten
Bei der Aufnahme muß die dem verwendeten Band entsprechende Taste gedrückt werden. (→S. 20)

(27) Eingangspegelregler
Dienen zur Einstellung des Eingangspegels (Aufnahmepegels) für linken und rechten Kanal.

(28) Kopfhöhen- und Azimuthjustierungsschrauben
Diese Schrauben wurden bereits im Werk optimal justiert UND DÜRFEN NICHT VERSTELLT WERDEN. Eine Nachjustierung sollte nur von qualifizierten Service-Technikern vorgenommen werden.

(18) Réglage de polarisation
Pour le réglage précis du courant de polarisation. (→p. 20)

(19) Contacteurs de Dolby NR
Pour mettre en circuit le Dolby, régler le contacteur supérieur sur "On", et sélectionner le type B ou C avec le contacteur inférieur. Le témoin correspondant s'éclaire.

(20) Sélecteur d'égalisation
Sélection du niveau d'égalisation approprié en fonction de la formule de bande utilisée, à l'enregistrement comme à la lecture. (→p. 20)

(21) Contacteur de filtre infrasonique
Permet d'éliminer les bruits parasites basses fréquences, tel le ronronnement d'une table de lecture par exemple lors d'un enregistrement de disque. Dans les autres cas, ce contacteur doit rester sur la position "Off".

(22) Contacteur de filtre MPX
Sert à éliminer le signal de la porteuse multiplex de 19 kHz, qui peut affecter le bon fonctionnement du Dolby, lors de l'enregistrement d'émissions en MF stéréo. Dans les autres cas, le contacteur doit rester sur la position "Off".

(23) Touche d'attente automatique pour enregistrement
Une pression sur cette touche a pour effet de faire défiler automatiquement la bande en accéléré dans le sens choisi pendant environ 6 secondes, avec silencieux d'enregistrement en circuit. L'appareil assume ensuite le mode d'attente pour enregistrement. (→p. 16)

(24) Touche d'inversion
Commande la rotation de la cassette.

(25) Touche d'éjection/chargement
Sert à l'éjection et au chargement de la cassette.

(26) Sélecteur de formule de bande
Pour l'enregistrement, presser la touche correspondant à la formule de la bande utilisée. (→p. 20)

(27) Commandes de niveau d'entrée
Pour le réglage indépendant du niveau d'entrée sur les canaux de gauche et de droite.

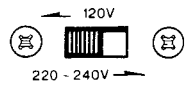
(28) Vis de réglage de la hauteur de tête et de l'alignement de l'azimut.
Ces réglages ont été calibrés en usine afin d'obtenir un rendement optimum. NE PAS ESSAYER DE REGLER A NOUVEAU. Ces réglages doivent être exécutés par des techniciens de service qualifiés.

Precautions Before Operation
Vorsichtsmaßregeln und Hinweise vor Betrieb
Précautions avant mise en servise

. This deck incorporates a muting circuit which is active for about 7 seconds after the power was switched on, until all circuits have become stable. During the muting interval, the Stop button indicator flashes and tape transport operation is not possible. However, the Eject/Load button and the Reverse button can be operated.
2. If the power is switched on while the Timer switch is set to "Rec" or "Play", recording or playback will start automatically. To prevent accidental erasure of a tape, be sure to set the Timer switch to "Off" when the timer function is not desired.
3. If the reverse operation cannot be performed due to an obstacle in front of the cassette deck, the cassette compartment will return to its initial position. The cassette compartment may also be opened manually while the power is off. In this case, pull the base section out approximately 2 or 3 seconds after the power was switched off. When the compartment is pulled out completely, the lock engages. To reset the cassette, the power must be switched on and the Eject/Load button pushed.
   Be careful not to exert excessive force on the cassette compartment cover.
4. This deck incorporates a special circuit designed to take up any loose tape inside the cassette. When a cassette is set and the cassette compartment closed and also when the power is switched on, the left-hand spindle will rotate slightly and the tape counter indication may change. This behavior is normal and not a fault with the deck.
5. **Voltage Selector**
   AC voltage is factory-set for the country in which you purchased your cassette deck. The voltage selector permits re-setting of mains voltage in case the deck is to be used in a different country.
   Note:
   Safety regulations in certain countries prohibit inclusion of a voltage selector. This feature, therefore, may be absent from your deck.

1. Dieses Gerät besitzt eine Muting-Schaltung, die für etwa 7 Sekunden nach dem Einschalten des Netzstroms aktiv ist, bis sich alle internen Schaltungen im stabilen Arbeitszustand befinden. Während des Muting-Intervalls arbeiten die Bandtransporttasten nicht; die Eject/Load-Taste und die Reverse-Taste können jedoch betätigt werden.
2. Wenn der Netzstrom eingeschaltet wird, während der Timer-Schalter auf "Rec" (Aufnahme) oder "Play" (Wiedergabe) steht, beginnt das Gerät automatisch mit der Aufnahme oder Wiedergabe. Achten Sie darauf, daß der Schalter auf "Off" (aus) steht, wenn diese Funktion nicht verwendet werden soll, da andernfalls ein Band versehentlich gelöscht werden kann.
3. Wenn sich ein Hindernis vor dem Cassettendeck befindet und die Reverse-Funktion daher nicht durchgeführt werden kann, fährt die Cassettenhalterung wieder in die Ausgangsposition zurück. Die Cassettenhalterung kann auch bei ausgeschaltetem Netzstrom geöffnet werden, indem die Grundplatte etwa 2 bis 3 Sekunden nach dem Ausschalten des Netztroms von Hand herausgezogen wird. Am Anschlag rastet die Halterung ein und kann dann nur bei eingeschaltetem Netzstrom durch Drücken der Eject/Load-Taste wieder eingefahren werden. Achten Sie darauf, keine übermäßige Kraft auf die Cassettenhalterung auszuüben.
4. Dieses Gerät besitzt einen speziellen Mechanismus zur Vermeidung von Schlaufenbildung und zur Straffung des Bandes. Wenn eine Cassette eingelegt und die Cassettenhalterung geschlossen wird, und auch beim Einschalten des Netztroms, rotiert die linke Spindel etwas und die Anzeige des Bandzählwerks ändert sich. Dies ist kein Fehler des Cassettendecks, sondern ein normaler Funktionsablauf.
5. **Spannungswähler**
   Das Gerät wurde werkseitig auf die im Verkaufsland verwendete Netzspannung eingestellt. Bei Benutzung in einem anderen Land ist die Spannung eventuell umzustellen.
   Bitte beachten Sie:
   Sicherheitsbestimmungen mancher Länder verbieten den Einbau eines Spannungswählers. Es könnte also sein, daß diese Einrichtung bei Ihrem Gerät fehlt.

1. Cette platine incorpore un circuit de silencieux qui reste actif pendant environ 7 secondes après la mise sous tension, à savoir jusqu'à ce que touts les circuits soient stabilisés. Pendant la durée d'activité du silencieux, le témoin de la touche d'arrêt clignote, et le défilement de bande n'est pas possible. La touche d'éjection/chargement et la commande d'inversion peuvent cependant être utilisées.
2. Dans le cas où l'appareil est mis sous tension alors que le chronorupteur est réglé sur "Rec" (Enregistrement) ou "Play" (Lecture), l'enregistrement ou la lecture commence automatiquement. Afin d'éviter tout risque d'effacement acidentel, prendre soin de régler la commande du chronorupteur sur la position d'arrêt (OFF) lorsque celui-ci n'a pas à être utilisé.
3. Si l'inversion d'orientation ne peut être effectuée en raison de la présence d'un obstacle devant la platine, le compartiment cassette revient à la position initiale. Il est possible d'ouvrir manuellement le compartiment cassette en tirant sur sa partie inférieure, même lorsque l'appareil est hors tension. Prendre soin dans ce cas de ne pas exercer une contrainte excessive sur le couvercle du compartiment cassette.
4. Cette platine est pourvue d'un circuit spécial prévu pour rattraper tout "mou" de bande éventuel. Lorsqu'une bande est mise en place, la bobine réceptrice (bobine gauche) effectue donc quelques tours. La bobine débitrice tourne elle aussi et le compteur de bande avance de quelques chiffres dans les cas suivants: bande de la cassette introduite détendue; compartiment à cassette refermée à vide; mise sous tension de l'appareil. Ce comportement est tour à fait normal et n'est absolument pas un signe de dérangement.
5. **Sélecteur de tension**
   La tension CA fait l'objet d'un réglage en usine pour le pays de destination de l'appareil. Le sélecteur de tension permet de régler la tension d'alimentation de l'appareil en fonction de la tension du secteur dans le cas où l'appareil est utilisé dans un pays différent.
   Note:
   Les règlements de sécurité dans certains pays interdisent la présence sur ce type d'appareil d'un sélecteur de tension. Celui-ci peut donc ne pas figurer sur votre appareil.



Operation
Bedienung
Utilisation

- **Insert a cassette, refering to "Cassette Insertion and Removal" on page 6.**
- **Legen Sie eine Cassette ein, wie im Abschnitt "Einlegen und Entnehmen der Cassette" auf S. 6 beschrieben.**
- **Insérer une cassette; se reporter à la Section "Insertion et extraction d'une cassette," page 6.**

Playback

1) Set the Equalizer switch to the required position for the tape in use.
2) Set the Dolby NR switches to the same position as used for recording.
3) Press the Play button to start playback. When the Play button is pressed in the eject condition, the cassette is automatically drawn in, set at side A, and playback starts.
4) Adjust the desired listening level with the Output Level control.

- With this deck you can go from any mode into any other (for example from playback to rewind, from rewind to fast-forward, etc.) without having to press the Stop button.
- During playback, this deck's Peak Level meters display the level recorded on the tape. Readings are not affected by turning the Output Level control.

Wiedergabe

(1) Stellen Sie den Entzerrungsschalter auf die für das verwendete Band erforderliche Position.
(2) Stellen Sie die Dolby-NR-Schalter auf die gleiche Position, die zur Aufnahme verwendet wurde.
(3) Drücken Sie die Wiedergabetaste, um den Bandlauf zu starten. Wird die Wiedergabetaste im ausgefahrenen Zustand der Cassettenhalterung gedrückt, so wird die Cassette automatisch in die Betriebsposition für Seite A gebracht und die Wiedergabe beginnt.
(4) Stellen Sie den gewünschten Wiedergabepegel mit dem Ausgangspegelregler ein.

- Bei diesem Cassettendeck können Sie direkt von jedem Betriebszustand auf jeden anderen umschalten (z.B. von Wiedergabe auf schnellen Rücklauf, von schnellem Rück- auf schnellen Vorlauf, usw.), ohne dazwischen die Stopptaste betätigen zu müssen.
- Während der Wiedergabe zeigen die Aussteuerungsanzeiger den auf dem Band aufgezeichneten Programmpegel an und werden von der Stellung des Ausgangspegelreglers nicht beeinflußt.

Lecture

(1) Régler la commande d'égaliseur sur la position correspondant à la formule de la bande utilisée.
(2) Adopter avec les contacteurs de Dolby les mêmes positions que pour l'enregistrement de la bande à écouter.
(3) Presser la touche de lecture, ce qui déclenche la reproduction. Si la touche de lecture est pressée alors que le compartiment cassette est en position d'éjection, la cassette est mise en place automatiquement pour la lecture de la face A, qui commence aussitôt.
(4) Ajuster le niveau d'écoute au goût personnel en agissant sur la commande de niveau de sortie.

- Cette platine permet de passer directement d'un mode à l'autre (par exemple, de lecture à rebobinage, de rebobinage à avance rapide, etc) sans avoir à presser la touche d'arrêt.
- En cours de lecture, les crêtes-mètres de l'appareil indiquent le niveau tel qu'enregistré sur la bande. La commande de niveau de sortie n'a dans ce cas aucun effet sur les valeurs affichées.

Recording

(1) Set the Tape Selector switches and the Equalizer switch to the required positions for the tape in use.
(2) Select the desired position of the Dolby NR switches. For recording from FM broadcasts, set the MPX Filter switch to "On". For recording from phonograph records, set the Subsonic Filter switch to "On".
(3) To put the deck into the record-standby mode, push the Pause button while keeping the Record button depressed.
(4) Adjust the recording level with the Rec Level controls while watching the indication of the Peak Level meters.
(5) Press the Play button to start recording.
(6) For short-term interruption of recording, press the Pause button to set the deck to the record-standby mode. To resume recording, press the Play button.

Note:

- Be careful not to press the Eject/Load button by mistake during recording, as this will result in the recording being interrupted and the tape being ejected.

Aufnahme

(1) Stellen Sie den Entzerrungsschalter und die Bandwahltasten auf die für das verwendete Band erforderlichen Positionen.
(2) Wählen Sie die gewünschten Positionen der Dolby-NR-Schalter. Für die Aufnahme von UKW-Sendungen stellen Sie den MPX-Filter-Schalter auf "On" (ein). Für die Aufnahme von Schallplatten stellen Sie den Subsonic-Filter-Schalter auf "On" (ein).
(3) Betätigen Sie die Pausetaste während Sie die Aufnahmetaste gedrückt halten, um das Gerät in den Aufnahme-Bereitschaftszustand zu versetzen.
(4) Justieren Sie unter Beobachtung der Aussteuerungsanzeiger den korrekten Aufnahmepegel ein.
(5) Drücken Sie die Wiedergabetaste, um mit der Aufnahme zu beginnen.
(6) Für kurzzeitige Unterbrechung der Aufnahme drücken Sie die Pausetaste. Um die Aufnahme erneut zu starten, drücken Sie die Wiedergabetaste.

Zur Beachtung:

- Achten Sie darauf, die Eject/Load-Taste nicht versehentlich während der Aufnahme zu drücken, da sonst die Aufnahme unterbrochen und die Cassette ausgefahren wird.

Enregistrement

(1) Régler de sélecteur de formule de bande et la commande d'égaliseur sur les positions voulues pour le type de bande utilisé.
(2) Régler les contacteurs de Dolby NR sur les positions voulues. Pour l'enregistrement d'émissions en MF, régler le contacteur de filtre MPX sur "On". Pour l'enregistrement de programmes à partir de disques, régler le contacteur de filtre infrasonique sur la position "On".
(3) Presser sur la touche de pause tout en maintenant la touche d'enregistrement en position basse pour mettre la platine en mode d'attente pour enregistrement.
(4) Ajuster le niveau d'enregistrement à l'aide des commandes de niveau d'enregistrement tout en observant les indications affichées par les crêtes-mètres.
(5) Presser la touche de lecture pour déclencher l'enregistrement.
(6) Presser la touche de pause pour interrompre temporairement l'enregistrement; la platine assume alors le mode d'attente pour enregistrement. Pour reprendre l'enregistrement, presser la touche de lecture.

Note:

- Prendre garde de ne pas presser par erreur la touche d'éjection/chargement en cours d'enregistrement, ce qui aurait pour effet d'interrompre l'enregistrement et de déclencher l'éjection de la cassette.

Record Level Setting

or good recordings, it is essential to maintain high signal-to-noise ratio. If the record level set too low, tape hiss will impair the layback sound quality. If it is set too high, the ape will be driven into distortion. Refer to the hart below to set recording levels.

■ Aufnahme-Aussteuerung

Für einwandfreie Aufnahmen ist ein hoher Geräuschspannungsabstand sehr wichtig. Ein zu niedriger Aufnahmepegel hat Rauschen bei der Wiedergabe zur Folge, während ein zu hoher Aufnahmepegel Verzerrungen durch Bandsättigung bewirkt. Die folgenden Angaben können als Richtlinien bei der Einstellung des Aufnahmepegels dienen.

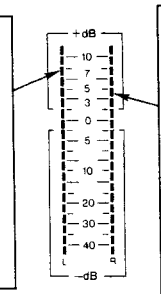
■ Réglage du niveau d'enregistrement

Pour obtenir des enregistrements de qualité, il est essentiel de maintenir un rapport signal/bruit élevé. Si le niveau d'enregistrement est trop bas, le souffle de bande affecte la qualité de son à la restitution. Si le niveau est trop élevé, il y a risque de distorsion. Se reporter au Tableau ci-dessous pour le réglage du niveau d'enregistrement.

Metal Tapes
Adjust recording levels so that these indicators (approx. +8dB) light up occasionally on signal peaks.

Metall-Positionsbänder
Aufnahmepegel so einstellen, daß diese Anzeigen (ca. +8dB) bei Programmspitzen gelegentlich aufleuchten.

Bandes position Métal
Ajuster le niveau d'enregistrement de façon que les indicateurs s'éclairent de temps à autre, lors des crêtes des signaux (environ +8dB).



Normal-Position, Chrome-Position Tapes
Adjust recording levels so that these indicators (approx. +5dB) light up occasionally on signal peaks.

Normal-Positionsbänder, Chrom-Positionsbänder
Aufnahmepegel so einstellen, daß diese Anzeigen (ca. +5dB) bei Programmspitzen gelegentlich aufleuchten.

Bandes position Normale et position Chrome
Ajuster le niveau d'enregistrement de façon que les indicateurs s'éclairent de temps à autre, lors des crêtes des signaux (environ +5dB).

These values should be used as a general guideline. Actual requirements may vary to a certain degree, depending on the tape in use and the recording source.

Diese Angaben sind als allgemeine Orientierungshilfe gedacht. Je nach verwendetem Bandtyp und der Art der Programmquelle können die tatsächlichen Erfordernisse etwas unterschiedlich sein.

Ces valeurs sont indiquées à titre de références. Le réglage peut varier quelque peu, en fonction de la formule de bande utilisée et de la source sonore enregistrée.

■ Timer Recording or Playback

1) Establish connections as shown in the chart, and switch on the power to all components.
2) For timer-activated recording, set the recording level to suit the expected signal. For timer-activated playback, set the Output control to the desired level.
3) For timer-activated recording, set this deck's Timer switch to "Rec". For timer-activated playback, set the switch to "Play".
4) Set the timer to the desired operation time.
5) At the pre-selected time, the timer will supply power to the components, and recording or playback will start automatically.

Notes:

- Be sure to set this deck's Timer switch to "Off" when timer recording or playback is not to be carried out.
- If the record-protection tabs of the inserted cassette are removed, timer-activated recording is not possible and the deck will go into the stop mode.
- If the power to the deck is cut off while the cassette is being rotated, the cassette compartment will remain in the eject condition when the power is switched on again. If consecutive recording is to be carried out with a timer, set the timer so that power will not be switched off while the cassette is being rotated.

■ Timer-Aufnahme oder -Wiedergabe

(1) Stellen Sie die nötigen Anschlüsse her, wie in der Abbildung gezeigt, und schalten Sie alle Geräte ein.
(2) Für Timer-Aufnahme stellen Sie den Aufnahmepegel auf das zu erwartende Signal ein. Für Timer-Wiedergabe stellen Sie den Lautstärkepegel mit dem Ausgangspegelregler ein.
(3) Für Timer-Aufnahme stellen Sie den Timer-Schalter auf "Rec". Für Timer-Wiedergabe stellen Sie den Schalter auf "Play".
(4) Stellen Sie den Timer auf die gewünschte Startzeit ein.
(5) Zur vorgewählten Zeit führt der Timer den Geräten Netzstrom zu und das Cassettendeck beginnt automatisch mit der Aufnahme oder Wiedergabe.

Zur Beachtung:

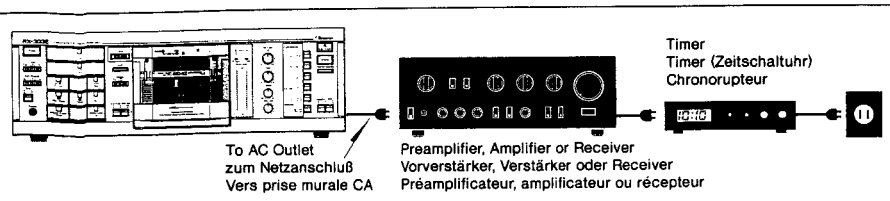
- Stellen Sie den Timer-Schalter des Cassettendecks immer auf "Off", wenn die Timer-Funktion nicht gewünscht wird.
- Wenn die Aufnahmesicherungslamellen der eingelegten Cassette herausgebrochen sind, ist eine Timer-Aufnahme nicht möglich und das Cassettendeck schaltet auf Stopp.
- Wird der Netzstrom ausgeschaltet, während die Cassette in der Halterung gedreht wird, verbleibt die Halterung auch beim nächsten Einschalten des Stroms im Eject-Zustand. Wenn mit einem Timer mehrfach hintereinander Aufnahmen durchgeführt werden sollen, muß daher die Zeit so eingestellt werden, daß der Netzstrom nicht während des Drehens der Cassette unterbrochen wird.

■ Enregistrement et lecture avec chronorupteur

(1) Effectuer les branchements comme indiqué sur le schéma et mettre tous les appareils sous tension.
(2) Pour l'enregistrement commandé par chronorupteur, régler le niveau d'enregistrement en fonction du signal prévu. Pour la lecture commandée par chronorupteur, régler le niveau de sortie sur la valeur désirée.
(3) Pour l'enregistrement commandé par chronorupteur, régler le contacteur de chronorupteur du magnétocassette sur la position "Rec". Pour la lecture avec chronorupteur, régler le contacteur sur "Play".
(4) Régler le chronorupteur sur l'heure désirée de mise en marche.
(5) A l'heure ainsi réglée, le chronorupteur met sous tension les autres appareils, et l'enregistrement (ou la lecture) commence automatiquement.

Notes:

- Ne pas oublier de régler le contacteur de chronorupteur du magnétocassette sur la position d'arrêt "Off" lorsque le chronorupteur n'est pas utilisé pour l'enregistrement ou la lecture.
- Si les onglets de protection de la cassette en place ont été enlevés, l'enregistrement avec chronorupteur n'est pas possible; le magnétocassette assume alors le mode d'arrêt.
- Si le magnétocassette est mis hors tension alors que la cassette est en cours de rotation, le compartiment cassette assume le statut d'éjection lorsque l'appareil est remis ultérieurement sous tension. Dans le cas où un enregistrement consécutif avec chronorupteur est prévu, régler le chronorupteur de façon que la mise sous tension ne se produise pas alors que la cassette est en cours de rotation.



The Auto-Reverse System
Das Auto-Reverse-System
Le mode continu

[Auto-Reverse Operation Using the Reverse Mode Switch]

When the Reverse Mode switch (marked "Auto Reverse") is set to "Off", the auto-reverse system is inactive and the RX-303E operates as an ordinary cassette deck with automatic stop at the tape end after playback or recording of one side.

(1) Auto-Reverse Playback
When the Reverse Mode switch is set to ⇄, side B is played back automatically after side A is terminated. At the end of side B, the tape stops.
If the switch is set to ⟲, sides A and B are played back in endless succession.
When the tape end is reached in fast-forward or playback, the cassette is automatically reversed, then the tape is forwarded for the leader tape section, and playback starts at the beginning of the other side.

(2) Auto-Reverse Recording
When the Auto Reverse switch is set to ⇄ or ⟲ and the deck is in the record mode, auto-reverse recording will be carried out, in the order of side A ⇨ side B. At the end of side B, the tape stops automatically. Even with the Reverse mode Switch set to ⟲,

[Auto-Reverse-Betrieb mit dem Auto-Reverse-Schalter]

Wenn der Auto-Reverse-Schalter auf "Off" (aus) gestellt ist, funktioniert das Auto-Reverse-System nicht und das RX-303E arbeitet wie ein normales Cassettendeck mit automatischer Bandendabschaltung nach Wiedergabe oder Aufnahme einer Seite.

(1) Auto-Reverse-Wiedergabe
Wenn der Auto-Reverse-Schalter auf ⇄ gestellt ist, wird Seite B automatisch abgespielt, nachdem Seite A beendet ist. Am Ende von Seite B hält das Band an. Wenn der Schalter auf ⟲ gestellt ist, werden beide Seiten des Bandes in endloser Folge wiedergegeben. Wenn im schnellen Vor- oder Rücklauf das Bandende erreicht ist, wird die Cassette automatisch gewendet, das Band wird für die Dauer des Vorspannbands vorgespult, und die Wiedergabe beginnt vom Anfang der magnetischen Bandschicht der anderen Seite.

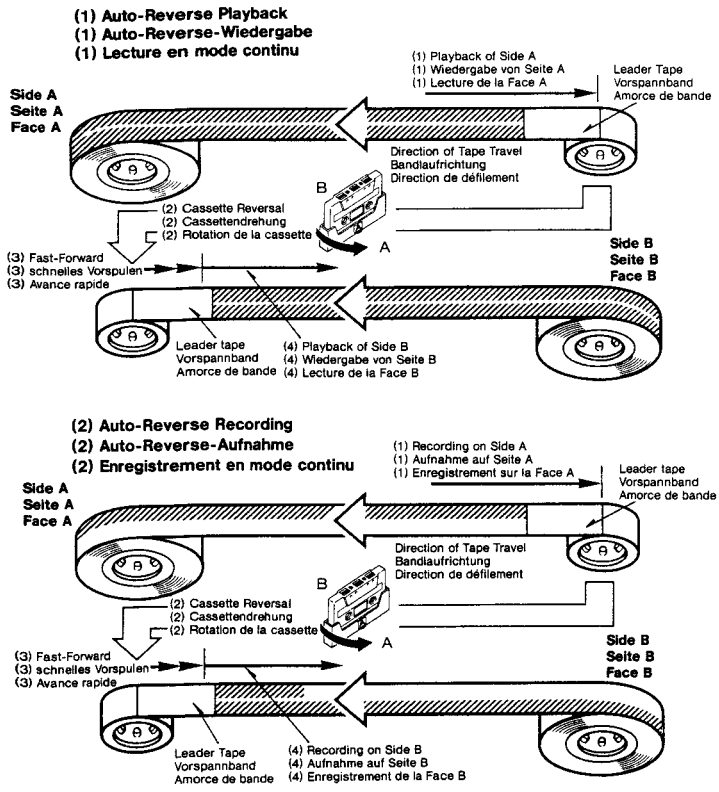
(2) Auto-Reverse-Aufnahme
Wenn der Auto-Reverse-Schalter auf ⇄ oder ⟲ gestellt ist und das Cassettendeck sich im Aufnahmezustand befindet, wird eine Auto-Reverse-Aufnahme in der Reihenfolge

[Mode continu avec utilisation de la commande de mode continu]

Quand la commande de mode continu (signalée par l'inscription "Auto Reverse") est réglée sur "Off", le système de lecture/enregistrement continu reste inactif; le RX-303E opère alors comme un magnétocassette ordinaire, avec arrêt automatiquement en fin de bande après lecture ou enregistrement d'un face de la cassette.

(1) Lecture en mode continu
Lorsque la commande de mode continu est réglée sur la position ⇄, la face B est lue automatiquement après la face A. Le défilement de bande s'arrête à la fin de la face B.
Lorsque la commande est réglée sur ⟲, les faces A et B sont entendues en mode répétitif.
En fin de bande en mode de rebobinage ou d'avance accélérés, l'orientation de la cassette est automatiquement inversée, la bande défile en accéléré sur la longueur de l'amorce et la lecture commence au début de l'autre face.

(2) Enregistrement en mode continu
Quand la commande de mode continu est réglée sur ⇄ ou ⟲ et que la platine



Reverse Mode Switch Setting
Stellung des Auto-Reverse-Schalters
Réglage de la commande de mode continu

⇄ : Stop at the end of side B after playback of A → B.
Stopp am Ende von Seite B nach Wiedergabe von A → B.
Arrêt à la fin de la Face B après lecture dans la séquence A → B.

⟲ : Endless playback of sides A and B.
Endlos-Wiedergabe von Seite A und B.
Lecture répétitive des Faces A et B.

- When the Skip switch is set to "On" and a blank of more than 40 seconds is encountered, the tape is automatically fast-forwarded to the end of the side for cassette reversal.
- Wenn der Skip-Schalter auf "On" (ein) gestellt ist und bei der Wiedergabe eine Leerstelle von mehr als 40 Sekunden eintritt, wird das Band automatisch zum Ende der Seite vorgespult und Cassettendrehung durchgeführt.
- Lorsque la commande de saut est réglée sur "On" et qu'un blanc de plus de 40 secondes se présente, la bande défile automatiquement en avance rapide jusqu'à la fin et la cassette tourne sur elle-même.

Reverse Mode Switch Settings
Stellung des Auto-Reverse-Schalters
Réglages de la commande de mode continu

⇄ }
⟲ } : Stop at end of side B after recording of A → B.
Stopp am Ende von Seite B nach Aufnahme von A → B.
Arrêt à la fin de la Face B après enregistrement dans la séquence A → B.

auto-reverse recording in the order of side B ⇨ side A is not possible.
- If the record-protection tabs of side B are removed, tape run of side B will be in the playback mode.

Seite A ⇨ Seite B durchgeführt. Am Ende von Seite B hält das Band automatisch an. Selbst bei auf ⟲ gestelltem Auto-Reverse-Schalter ist Auto-Reverse-Aufnahme in der Reihenfolge Seite B ⇨ Seite A nicht möglich.
- Wenn die Aufnahmesicherungslamelle für Seite B herausgebrochen ist, läuft Seite B im Wiedergabezustand ab.

est en mode d'engregistrement, l'enregistrement continu est assuré sur la face A puis sur la face B. A la fin de la face B, le défilement s'arrête automatiquement. Même lorsque la commande de mode continu est réglée sur la position ⟲ l'enregistrement en mode continu dans l'ordre face B⇨Face A ne peut être obtenu.
- Si les taquets de protection de la face B sont absents, le défilement pour la face B a lieu en mode de lecture.

[Operation of the Reverse Button]

When the Reverse button is pressed in the stop mode, the cassette is reversed and loaded again. When the button is pressed in the record, playback or pause mode, the cassette is reversed and the deck goes again into the respective mode.
- For protection of the tape mechanism, the Reverse button is inoperative during fast-forward and rewind.
- If the Reverse button is pressed again during the reverse operation, the cassette is reversed once more, but regardless of the previous mode, the tape will be in the stop mode. Therefore, if the Reverse button was pressed by mistake, pressing it immediately once more causes it to operate as a stop button.

[Verwendung der Reverse-Taste]

Durch Drücken der Reverse-Taste im Stoppzustand wird die Cassette gewendet und wieder in die Bereitschaftsposition zum Betrieb gebracht. Bei Drücken der Taste im Aufnahme-, Wiedergabe- oder Pausezustand wird die Cassette gewendet und das Cassettendeck setzt dann den jeweiligen Betriebszustand fort.
- Zum Schutz des Bandes arbeitet die Reverse-Taste nicht beim schnellen Vor- oder Rückspulen.
- Wenn die Reverse-Taste während des Wendebetriebs nochmals gedrückt wird, wird die Cassette nochmals gewendet, aber unabhängig vom vorigen Betriebszustand schaltet das Cassettendeck dann auf Stopp. Wenn die Reverse-Taste also z.B. versehentlich gedrückt wurde, kann sie durch sofortiges nochmaliges Drücken als Stopptaste verwendet werden.

[Utilisation de la commande d'inversion]

Quand la commande d'inversion est pressée en mode d'arrêt, la cassette change d'orientation, puis est rechargée. Quand la même commande est pressée en mode d'enregistrement, de lecture ou de pause, l'orientation de la cassette est inversée et le magnétocassette réassume le mode précédemment adopté.
- A des fins de protection du mécanisme d'entraînement de bande, la touche d'inversion ne peut être actionnée lors de l'avance et du rebobinage en accéléré.
- Si la touche d'inversion est pressée de nouveau en cours de rotation de la cassette, celle-ci change de nouveau d'orientation mais, quel que soit le mode précédemment adopté, le défilement de bande ne reprend pas. En d'autres termes, si la commande d'inversion se trouve pressée par erreur, une nouvelle pression immédiate sur cette commande a le même effet que la touche d'arrêt.

Skip Function

When the Skip switch is set to "On", blank section (recording level below −30 dB) of more than 40 seconds duration during playback will cause the tape to be fast-forwarded to the end of the side. In combination with the Reverse Mode switch, this feature is also useful for swift cassette reversal at the tape and after the recorded section of one side is terminated.
- If a musical selection contains a very low-level recorded section (less than −30 dB) of more than 40 seconds, the skip function may be triggered even during playback of this selection.

Skip-Funktion

Bei auf "On" (ein) gestelltem Skip-Schalter wird das Band automatisch zum Ende der Seite vorgespult, wenn während der Wiedergabe eine Leerstelle (aufgezeichneter Pegel unter −30 dB) von mehr als 40 Sekunden Dauer auftritt.
In Kombination mit dem Auto-Reverse-Schalter ist diese Einrichtung auch nützlich, um die Cassette nach Abhören des bespielten Teils einer Seite automatisch zum Bandende für die Cassettendrehung vorzuspulen.
- Wenn ein Musikstück ein Stelle mit sehr niedrigem Pegel (unter −30 dB) von mehr als 40 Sekunden Dauer enthält, wird die Skip-Funktion eventuell während der Wiedergabe des Musikstücks ausgelöst.

Fonction de saut

Lorsque la commande de saut est sur "On", la présence d'un blanc (niveau d'enregistrement inférieur à −30 dB) de plus de 40 secondes en cours de lecture a pour effet de déclencher l'avance en accéléré jusqu'à la fin de la face considérée. En combinaison avec la commande de mode continu, cette fonction est pratique pour obtenir la rotation rapide de la cassette en fin de bande lorsque l'enregistrement d'une face est terminé.
- Dans le cas où une sélection musicale comporte des sections enregistrées à très bas niveau (moins de −30 dB) ou pendant plus de 40 secondes, la fonction de saut peut être déclenchée même pendant la lecture de la sélection en question.

Special Features
Besonderheiten
Fonctions spéciales

Auto Rec Standby

The Auto Rec Standby button has two different functions, depending on whether it is pressed once or twice.

1) Press the button **once** if you are at some point on a tape and you want to start recording again from the beginning of the same side (for example to recommence a recording which has not turned out as planned, etc.). The deck automatically performs the following operating sequence: **rewind to the beginning of the side ⇨ fast-forward for the portion of the leader tape ⇨ 6 seconds tape run in Rec Mute condition ⇨ record-standby mode.** (During this operation, the Record indicator flashes.)
This feature is also handy with a tape which is already rewound to the beginning. Pressing the button will result in the following sequence: **fast-forward for the portion of the leader tape ⇨ 6 seconds tape run in Rec Mute condition ⇨ record-standby mode.**

(2) Press the button **twice** in short succession (within 0.5 seconds) if you are at some point of side A, but want to start recording from side B. The deck automatically performs the following operating sequence: **fast-forward to the end of side A ⇨ cassette reversal ⇨ fast-forward for the portion of the leader tape ⇨ 6 seconds tape run in Rec Mute condition ⇨ record-standby mode.** (During this operation, the Record indicator flashes.)

Auto Rec Standby

Die Auto-Rec-Standby-Taste hat zwei verschiedene Funktionen, je nachdem, ob sie einmal oder zweimal gedrückt wird.

(1) Drücken Sie die Taste **einmal,** wenn Sie an einem beliebigen Punkt eines Bandes sind und mit der Aufnahme nochmals vom Anfang der gleichen Seite beginnen wollen (z. B. um eine mißlungene Aufnahme zu korrigieren, usw.). Das Cassettendeck führt dann automatisch den folgenden Funktionsablauf durch: **Rückspulen bis zum Anfang der Seite ⇨ schnelles Vorspulen für die Dauer des Vorspannbands ⇨ 6 Sekunden Rec-Mute-Funktion ⇨ Aufnahme-Bereitschaftszustand.** (Während dieses Vorgangs blinkt der Aufnahme-Anzeiger.)
Diese Funktion ist auch für ein bereits zum Anfang zurückgespultes Band nützlich. Ein Druck auf die Auto-Rec-Standby-Taste bewirkt dabei die folgenden Funktionen: **schnelles Vorspulen für die Dauer des Vorspannbands ⇨ 6 Sekunden Rec-Mute-Funktion ⇨ Aufnahme-Bereitschaftszustand.**

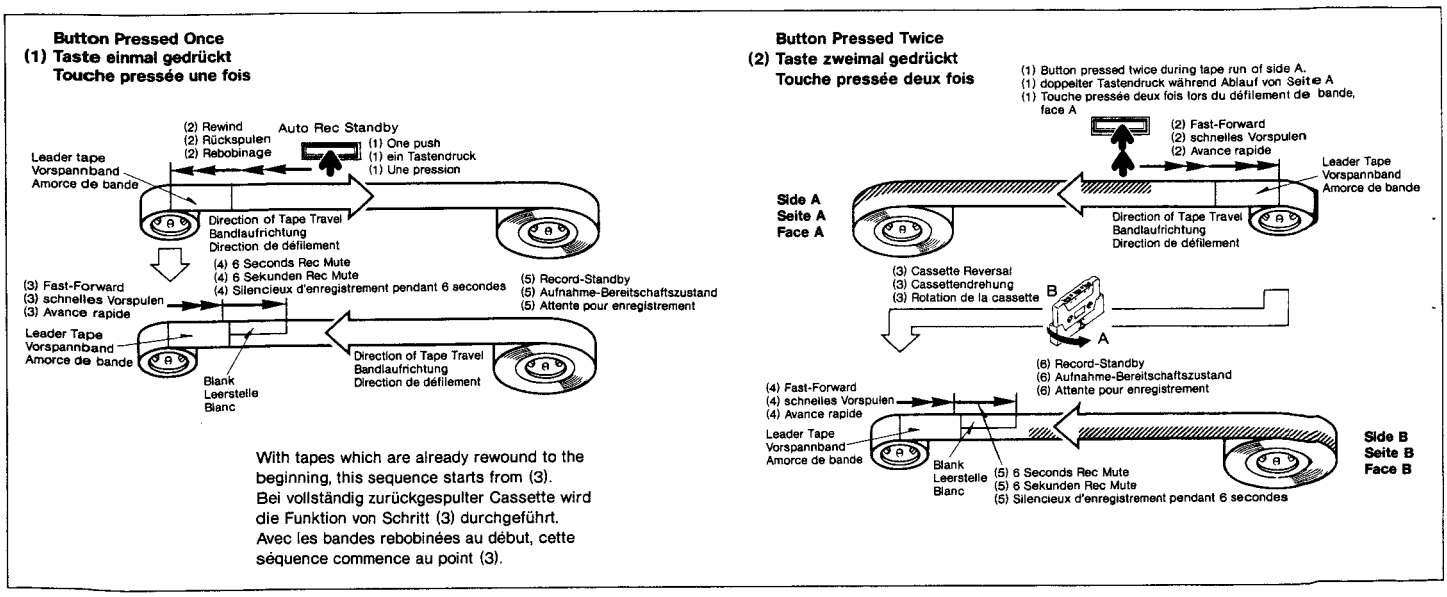
(2) Drücken Sie die Taste **zweimal** in kurzem Abstand (innerhalb 0,5 Sekunden), wenn Sie an einem beliebigen Punkt von Seite A sind und mit der Aufnahme von Seite B beginnen wollen. Das Cassettendeck führt dann automatisch den folgenden Funktionsablauf durch: **schnelles Vorspulen zum Ende von Seite A ⇨ Cassettendrehung ⇨ schnelles Vorspulen für die Dauer des Vorspannbands ⇨ 6 Sekunden Rec-Mute-Funktion ⇨ Aufnahme-Bereitschaftszustand.** (Während dieses Vorgangs blinkt der Aufnahme-Anzeiger.)

Attente automatique pour enregistrement

La touche d'attente automatique pour enregistrement assure deux fonctions différentes selon qu'elle est pressée une ou deux fois.

(1) Presser la touche **une fois,** quel que soit la position atteinte sur la bande, pour revenir au début de la même face (par exemple, pour recommencer un enregistrement qui laisse à désirer, etc). Le magnétocassette assure automatiquement dans ce cas les opérations suivantes: **rebobinage au début de la face ⇨ accéléré pendant la durée de la bande amorce ⇨ défilement de bande avec silencieux pendant 6 secondes ⇨ attente pour enregistrement.** (Le témoin d'enregistrement clignote pendant ce temps.)
Cette fonction est également pratique avec une cassette qui se trouve rebobinée en début. Une pression sur la touche déclenche la séquence suivante: **accéléré pendant la durée de la bande amorce ⇨ défilement de bande avec silencieux pendant 6 secondes ⇨ attente pour enregistrement.**

(2) Presser **deux fois** la touche, rapidement (pressions à intervalle de moins de 0,5 seconde), pour passer d'un point quelconque de la face A au début de la face B. Le magnétocassette assure automatiquement dans ce cas les opérations suivantes: **accéléré jusqu'à la fin de la face A ⇨ inversion de la cassette ⇨ accéléré pendant la durée de la bande amorce ⇨ défilement de bande avec silencieux pendant 6 secondes ⇨ attente pour enregistrement.** (Le témoin d'enregistrement clignote pendant ce temps.)



- This operating sequence can be performed also with the Reverse Mode switch set to "Off".
- If you are at some point of side B, the operation described in (2) is not possible, and the operating sequence of (1) only will result.
- If the Auto Rec Standby button was pressed by mistake, the operation can be cancelled by pressing the Stop button.
- During fast-forward or rewind, the Auto Rec Standby button is inactive.
- If the record-protection tabs of a cassette are removed, the tape will stop after being forwarded for the leader tape section.

- Dieser Vorgang kann auch bei auf "Off" (aus) gestelltem Auto-Reverse-Schalter durchgeführt werden.
- Wenn Sie an einem Punkt der Seite B sind, ist der in (2) beschriebene Vorgang nicht möglich und der Funktionsablauf ist immer wie in (1).
- Wenn die Auto-Rec-Standby-Taste versehentlich gedrückt wurde, kann der Vorgang durch Drücken der Stopptaste unterbrochen werden.
- Während des schnellen Vor- oder Rückspulens arbeitet die Auto-Rec-Standby-Taste nicht.
- Wenn die Aufnahmesicherungslamellen einer Cassette entfernt sind, stoppt das Band nach dem Vorspulen für die Dauer des Vorspannbands.

- Cette séquence peut être obtenue également lorsque la commande d'inversion se trouve sur la position d'arrêt "Off".
- A partir d'un point quelconque de la face B, la séquence décrite au point (2) ne peut être obtenue; dans ce cas, seule la séquence du point (1) est obtenue.
- Si la touche d'attente automatique pour enregistrement a été pressée par erreur, la touche d'arrêt permet d'annuler la commande fautive.
- En modes d'avance et de rebobinage rapides, la touche d'attente automatique pour enregistrement n'a pas d'effet.
- Si les onglets de protection d'une cassette sont absents, le défilement de bande s'arrête après passage de l'amorce de bande.

Auto Fade

By using this feature for auto-reverse recording/playback, a smooth transition from side A to side B can be achieved.

(1) Use for Auto-Reverse Recording/Playback

When the Reverse Mode switch is set to ⇄ or ⇆ and auto-reverse recording is performed, setting the Auto Fade switch to "On" will cause the following operating sequence to be carried out from a point approximately 20 seconds before the leader tape at the end of side A (this point is detected automatically by the deck): **automatic fade-out within 2 seconds ⇨ cassette reversal to side B ⇨ fade-in within 2 seconds ⇨ ordinary recording.**

At the end of side B, automatic fade-out is performed approximately 20 seconds before the leader tape, and then the recording is terminated.

For playback of a tape recorded with the Auto Fade function, setting the Reverse Mode Switch to ⇄ and the Auto Fade switch to "On" will cause the cassette to be reversed at the same point as in recording, resulting in a swifter transition between sides for unmarred music playback.

Auto Fade

Durch Verwendung dieser Funktion bei der Auto-Reverse-Aufnahme/Wiedergabe kann ein weicher Übergang von Seite A zu Seite B erreicht werden.

(1) Verwendung zur Auto-Reverse-Aufnahme/Wiedergabe

Wenn der Auto-Reverse-Schalter auf ⇄ oder ⇆ gestellt ist und Auto-Reverse-Aufnahme vorgenommen wird, so wird bei auf "On" (ein) gestelltem Auto-Fade-Schalter von einem Punkt ca. 20 Sekunden vor dem Bandende (dieser Punkt wird vom Gerät automatisch festgestellt) der folgende Funktionsablauf durchgeführt: **automatisches Ausblenden innerhalb 2 Sekunden ⇨ Cassettendrehung zu Seite B ⇨ automatisches Einblenden innerhalb 2 Sekunden ⇨ Fortsetzen der normalen Aufnahme.**

Nach der Aufnahme von Seite B wird ca. 20 Sekunden vor dem Bandende automatisches Ausblenden durchgeführt und die Aufnahme beendet.

Wenn zur Wiedergabe einer mit der Auto-Fade-Funktion aufgenommenen Cassette der Auto-Reverse-Schalter auf ⇄ und der Auto-Fade-Schalter auf "On" (ein) gestellt sind, so wird die Cassette am selben Punkt wie bei der Aufnahme gewendet, wodurch ein weicher

Fondu automatique

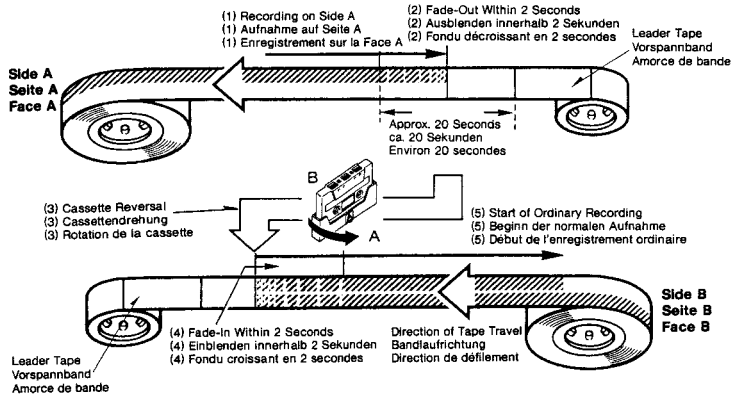
L'utilisation de cette fonction en mode continu pour l'enregistrement/lecture permet d'assurer une transition progressive entre la Face A et la Face B.

(1) Pour enregistrement/lecture en mode continu

Lorsque la commande de mode continu est réglée sur ⇄ ou ⇆ et que l'enregistrement est effectué en mode continu, le réglage de la commande de fondu automatique sur la position "On" a pour effet de déclencher la séquence suivante 20 secondes avant la bande amorce à la fin de la Face A (en un point automatiquement détecté par l'appareil): **fondu décroissant automatique en 2 secondes ⇨ rotation de la cassette sur la Face B ⇨ fondu croissant en 2 secondes ⇨ reprise de l'enregistrement.**

A la fin de la Face B, le fondu décroissant automatique est assuré 20 secondes avant la bande amorce, puis l'enregistrement est arrêté.

Lors de la lecture d'une bande enregistrée avec la fonction de fondu automatique, le réglage de la commande de mode continu sur la position ⇄ et de la touche de fondu automatique sur "On" a pour effet de déclencher la rotation de la cassette au même point que lors de l'enregistrement, ce qui permet de bénéficier d'une transition plus



At a point 20 seconds before leader tape at end of side B, fade-out is performed and recording is terminated.
An einem Punkt ca. 20 Sekunden vor dem Vorspannband am Ende von Seite B wird automatisches Ausblenden durchgeführt und die Aufnahme beendet.
20 secondes avant la bande amorce en fin de bande, le fondu décroissant est déclenché et l'enregistrement s'arrête.

lote:
For ordinary tape playback, the Auto Fade switch should be set to "Off".

2) Use For Recording of One Side
the Auto Fade switch is set to "On" while erforming ordinary one-side recording Reverse Mode switch set to "Off"), automatic ade-out will be performed at a point pproximately 20 seconds before the leader ape at the end of the side, and the recording ill be terminated.

Übergang zwischen den Seiten für ungestörten Musikgenuß erreicht wird.
Zur Beachtung:
- Für normale Bandwiedergabe sollte der Auto-Fade-Schalter auf "Off" (aus) gestellt sein.

(2) Verwendung zur Aufnahme einer Seite
Wenn der Auto-Fade-Schalter bei der normalen Ein-Seiten-Aufnahme (Auto-Reverse-Schalter "Off") auf "On" (ein) gestellt ist, wird an einem Punkt ca. 20 Sekunden vor Bandende automatisches Ausblenden durchgeführt und die Aufnahme beendet.

rapide entre les deux faces et d'un plaisir musical plus grand.
Note:
- Pour la lecture ordinaire d'une bande, la touche de fondu automatique doit rester sur la position "Off".

(2) Pour enregistrement sur une face
Si la commande de fondu automatique se trouve sur "On" lors de l'enregistrement en mode ordinaire sur une face (la commande de mode continu étant sur la position "Off"), le fondu automatique est déclenché 20 secondes avant la bande amorce à la fin de la face en question, et l'enregistrement s'arrête.

leel Hub Switch

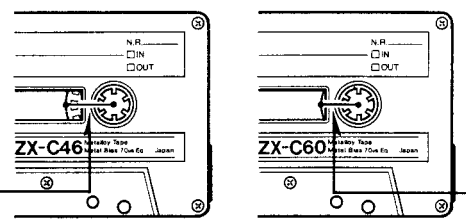
Vhen using the Auto Fade function for ecording or playback, the Reel Hub switch nust be set to "Large" (for cassettes with arge hub diameter) or "Std" (for cassettes with standard-size hubs). If the Reel Hub switch setting is inappropriate, correct detection of he auto-fade point is not possible.
Cassette with a playing time of one hour or nore (C-60, C-90 etc.) have standard-size ubs and the required switch setting for such cassettes is "Std". Cassettes with a shorter playing time (C-46 etc.) may have large hubs, as do for example the C-46 types of Nakamichi's EXII, SX, SXII, and ZX tape. For hese casssettes, the switch must be set to 'Large".

Schalter für Spulenkerngröße ("Reel Hub")

Wenn die Auto-Fade-Funktion für die Aufnahme oder Wiedergabe benützt wird, muß dieser Schalter je nach der verwendeten Cassette auf "Large" (für Cassetten mit großem Spulenkerndurchmesser) oder "Std" (für Cassetten mit Standard-Spulenkern-durchmesser) gestellt werden, da andernfalls der Einsatzpunkt der Auto-Fade-Funktion nicht korrekt erfaßt werden kann.
Cassetten mit einer Spielzeit von einer Stunde oder darüber (C-60, C-90, usw.) haben Standard-Spulenkerndurchmesser und erfordern daher die Schalterstellung "Std".
Cassetten mit kürzeren Spielzeiten (C-46 usw.) haben manchmal große Spulenkerndurch-messer, wie z.B. die C-46-Ausführungen der Nakamichi-Cassetten EXII, SX, SXII und ZX. Bei Verwendung solcher Cassetten muß der Schalter auf "Large" stehen.

Sélecteur de diamètre de moyeu

Lorsqu'est utilisée la fonction de fondu automatique pour l'enregistrement ou la lecture, le sélecteur de diamètre de moyeu doit être réglé sur la position "Large" (pour les cassettes à moyeux de bobines de diamètre supérieur) ou "Std" (pour les cassettes à moyeux de bobines de diamètre standard). Si le réglage de ce sélecteur n'est pas correct, la détection du point de fondu automatique n'est pas possible.
Les cassettes d'une heure ou plus (C-60, C-90 etc.) possèdent des moyeux standards, pour lequel le réglage est "Std". Les cassettes de moindre durée (C-46, etc.) peuvent présenter des moyeux de diamètre inférieur, tels les types C-46 Nakamichi EXII, SX, SXII et ZX; le réglage doit alors être effectué sur "Large".



Large-Hub Cassette
Reel Hub Radius 15 mm
Cassette mit großem Spulenkern
Kernradius 15 mm
Cassette à grand moyeu
Rayon du moyeu 15 mm

Standard-Hub Cassette
Reel Hub Radius 11 mm
Cassette mit Standard-Spulenkern
Kernradius 11 mm
Cassette à moyeu standard
Rayon du moyeu 11 mm

Rec Mute

When the Rec Mute button is pressed during recording, a blank portion is recorded on the tape for as long as the button is kept depressed. The line and headphone outputs are not muted so that is possible to continuously monitor the input signal.

Rec Mute (Aufnahme-Stummschaltung)

Durch Drücken der Rec-Mute-Taste während der Aufnahme wird das Aufnahmesignal stummgeschaltet und auf dem Band eine Leerstelle eingefügt, solange die Taste gedrückt bleibt. Line-Ausgang und Kopfhörer-Ausgang sind nicht abgeschaltet, so daß das Signal auch während des Rec-Mute-Vorgangs weiter abgehört werden kann.

Silencieux à l'enregistrement

Quand la touche de silencieux ("Rec Mute") est pressée en cours d'enregistrement, un blanc est ménagé sur la bande tant que la touche de silencieux reste en position basse. Les sorties de ligne et pour casque ne sont pas affectées par le silencieux, de sorte qu'il est possible d'entendre le signal d' entrée.

Master Fader

By pressing the "Down" button of the Master Fader, fade-out (gradual level decrease to zero) can be performed automatically during recording. After having decreased the level by pressing "Down", fade-in (gradual level increase up to the previous setting) can be performed automatically by pressing the "Up" button.
You can choose between two fading speeds: Depressing "Up" or "Down" strongly (two clicking sounds of the switch) and keeping the button depressed causes the fading process to be performed in about 1 second. If the button is depressed lightly (one click of the switch) or released after one push, the process takes about 2 seconds. The respective fading mode is indicated by the brightness of the indicators.

- The operation of the Master Fader can be changed from "Up" to "Down" or from "Down" to "Up", but it cannot be stopped midway.
- The Master Fader is operative only in the record and record-standby modes. When these modes are released, the setting automatically becomes "Up".

Master Fader

Durch Druck auf die "Down"-Taste des Master Faders während der Aufnahme kann automatische Ausblendung (allmähliches Zurücknehmen des Aufnahmepegels bis auf Null) durchgeführt werden. Nachdem auf diese Weise der Aufnahmepegel reduziert wurde, bewirkt ein Druck auf die "Up"-Taste die automatische Einblendung (Anheben des Aufnahmepegels auf den früheren Wert).
Dabei können Sie zwischen zwei Geschwindigkeiten für das Ein- oder Ausblenden wählen: Wenn "Up" oder "Down" kräftig gedrückt und festgehalten werden (zwei Klicktöne des Schalters), dauert der Prozeß etwa 1 Sekunde. Wenn die Tasten nur leicht gedrückt (ein Klickton des Schalters) oder sofort losgelassen werden, benötigt der Prozeß etwa 2 Sekunden. Der jeweilige Funktionszustand wird durch die relative Helligkeit der Leuchtanzeigen angegeben.

- Von Einblendung kann direkt auf Ausblendung umgeschaltet werden und umgekehrt, aber der Ein- und Ausblendprozeß kann nicht auf halbem Weg angehalten werden.
- Die Master-Fader-Funktion ist nur im Aufnahme- und Aufnahme-Bereitschafts-zustand aktiv. Wenn diese Betriebszustände beendet sind, ist der Regler automatisch aufgeblendet.

Commandes de fondu sonore

Une pression sur la touche "Down" de fondu sonore principal ("Master Fader") déclenche un fondu décroissant (diminution progressive du niveau jusqu'à zéro) automatique en cours d'enregistrement. Après le fondu décroissant obtenu avec la touche "Down", un fondu croissant (augmentation progressive jusqu'au niveau d'origine) s'obtient automatiquement en pressant la touche "Up".
Deux vitesses de fondu sont disponibles: une forte pression sur "Up" ou "Down" (double déclic de la touche) en maintenant la touche pressée commande un fondu d'environ 1 seconde. Lorsque la touche est pressée légèrement (un seul déclic) ou libérée aussitôt après la pression, le fondu dure environ 2 secondes. Le mode de fondu adopté est indiqué par le degré de luminosité des indicateurs.

- Le système de fondu sonore permet de passer de "Up" à "Down" ou de "Down" à "Up", mais l'effet ne peut être interrompu dès lors qu'une touche est pressée.
- Cette Double commande de fondu n'a d'effet qu'en modes d'enregistrement ou d'attente avant enregistrement. Pour les autres modes, le circuit assure automatiquement un réglage sur "Up".

■ Dolby NR System

This cassette deck provides a choice between the Dolby B-type and the Dolby C-type noise reduction systems. The Dolby B-type NR provides approximately 10 dB of noise reduction in the high frequencies. The Dolby C-type NR is a further refined system, which achieves a S/N ratio improvement of about 20 dB in the range from 2 kHz to 8 kHz, where noise is most readily audible.
For playback of a tape which was recorded with the B-type NR, set the Dolby NR switch to "B". For playback of a tape recorded with Dolby C-type NR, set the switch to "C".

■ Dolby-Rauschunterdrückung

Bei diesem Cassettendeck können Sie zwischen dem Dolby-B- und dem Dolby-C-Rauschunterdrückungssystem wählen. Dolby-B bewirkt im oberen Frequenzbereich eine Rauschverminderung um etwa 10 dB.
Dolby-C ist ein weiterentwickeltes System, das im Bereich von 2 kHz bis 8 kHz, in dem Bandrauschen am störendsten empfunden wird, den Geräuschspannungsabstand um ca. 20 dB verbessert. Zur Wiedergabe einer Cassette, die mit Dolby-B aufgenommen wurde, muß der Dolby-NR-Schalter auf "B" stehen. Zur Wiedergabe einer mit Dolby-C aufgenommenen Cassette muß der Schalter auf "C" gestellt werden.

■ Réducteurs de bruit Dolby

Cet appareil offre le choix entre les réducteurs de bruit Dolby de type B et de type C. Le Dolby type B assure un réduction de bruit d'environ 10 db dans les hautes fréquences. Le Dolby type C offre une amélioration du rapport S/B d'environ 20 dB dans la gamme 2 kHz à 8 kHz, où le bruit est le plus audible.
Pour l'écoute d'une bande enregistrée avec le type B, régler le contacteur de Dolby NR sur "B". Pour l'écoute d'une bande enregistrée avec le type C, régler le contacteur sur "C".

Tape Selector and Equalizer Switch Setting Chart

This cassette deck was calibrated at the factory with Nakamichi reference tapes. To obtain optimum results and fully realize this deck's potential, the use of Nakamichi tapes is recommended. When using other tapes, you should choose tapes from the list, whenever possible.

Stellungen der Bandwahltasten und des Entzerrungsschalters

Dieses Cassettendeck wurde werkseits auf Nakamichi-Referenzbänder eingemessen. Um die Möglichkeiten des Geräts voll auszuschöpfen und beste Ergebnisse zu erzielen, wird die Verwendung von Nakamichi-Cassetten empfohlen. Wenn andere Bänder verwendet werden, sollten nach Möglichkeit die in der Liste aufgeführten Marken gewählt werden.

Tableau de réglages du sélecteur de bande et de la commande d'égalisation

L'appareil fait l'objet d'un calibrage en usine avec des bandes de référence Nakamichi. Les meilleurs résultats sont obtenus, de même que le potentiel optimal de l'appareil, avec les bandes Nakamichi. Lorsque sont utilisées d'autres bandes, choisir dans toute la mesure du possible des bandes figurant au tableau ci-dessous.

Tape Selector Bandwahltasten Sélecteur de bande	Eq (μsec) Entzerrungsschalter (μsec) Egal. (μsec)	Brand/Designation Bandmarke/Typ Marque/Désignation	
Normal Position Normal-Position Position Normale TYPE EX(I)	120 μsec	Nakamichi AMPEX Fuji Maxell TDK	EX, EX II GM-I FR I UD, UD-XL I, XL I-S AD, AD-X, OD
Chrome (Cobalt) Position Chrom- (Kobalt-) Position Position Chrome (Cobalt) TYPE SX(II)	70 μsec	Nakamichi AMPEX Fuji Maxell TDK	SX, SX II GM-II FR II UD-XL II, XL II-S SA, SA-X
Metal Position Metall-Position Position Métal TYPE ZX(IV)	70 μsec	Nakamichi AMPEX Fuji Maxell TDK	ZX MPT FR Metal MX MA, MA-R

Bias Tune Control

This deck provides a bias tune control which permits fine adjustment of the bias current after the standard values have been set with the tape selector switches.
When using tapes from the list, the Bias Tune control should be left in the center click-stop position. When using other tapes, adjust the control so that the tonal difference between the source signal and the recorded signal is reduced to a minimum.

(1) Compare the source signal with the recorded signal. If the recorded signal sounds brighter than the original source, turn the Bias Tune control towards the right (+).
(2) If the recorded signal sounds duller than the original source, turn the Bias Tune control towards the left (−).
(3) By repeating steps (1) and (2), if necessary, minimize the difference in sound quality between the source signal and the signal as played back from the tape.

Vormagnetisierungs-Feineinstellung

Dieses Cassettendeck besitzt einen Regler zur Vormagnetisierungs-Feineinstellung ("Bias Tune"). Mit diesem Regler ist eine Feinregulierung der Vormagnetisierung möglich, nachdem die grundlegenden Werte mit den Bandwahltasten festgelegt wurden. Bei Verwendung der empfohlenen Cassetten (siehe obenstehende Liste) sollte die Vormagnetisierungs-Feineinstellung in der einrastenden Mittenposition belassen werden. Wenn andere Bänder verwendet werden, stellen Sie den Regler wie folgt ein.

(1) Vergleichen Sie das Eingangssignal mit dem auf dem Band aufgenommenen Signal bei der Wiedergabe. Wenn das Wiedergabe-Signal heller klingt (mehr Höhen hat) als das ursprügliche Eingangssignal, drehen Sie den Regler nach rechts gegen (+).
(2) Wenn das Wiedergabe-Signal dumpfer klingt (weniger Höhen hat) als das ursprüngliche Eingangssignal, drehen Sie den Regler nach links gegen (−).
(3) Reduzieren Sie, falls nötig durch mehrmalige Wiederholung der Schritte 1. und 2., den Klangunterschied zwischen dem ursprünglichen Eingangssignal und dem Wiedergabe-Signal vom Band auf ein Minimum.

Réglage de polarisation

Cette platine est équipée d'une commande de prémagnétisation permettant d'effectuer le réglage précis du courant de prémagnétisation après le réglage des valeurs standard au moyen des sélecteurs de bande. Lors de l'utilisation de bandes recommandées par le fabricant (voir le tableau ci-dessus), la commande de prémagnétisation doit se trouver sur la position centrale à déclic.
Lors de l'utilisation d'autres bandes, la commande de prémagnétisation être réglée de la manière suivante.

(1) Comparer le signal de source avec le signal enregistré. Si le signal enregistrée est plus clair (plus haut) que la source originale, tourner la commande de prémagnétisation vers la droite (+).
(2) Si le signal enregistré est moins clair (moins haut) que la source originale, tourner la commande de prémagnétisation vers la gauche (−).
(3) Répéter si nécessaire les opérations des points (1) et (2) afin de minimiser la différence de qualité de son entre le programme enregistré et le programme source.

Maintenance
Wartung
Entretien

Cleaning

It is very important to regularily clean the head surfaces and transport section, etc. Contamination caused by tiny particles shedded from the tape onto these parts can become the cause of drop-outs and severely degrade high-frequency response and wow-and-flutter characteristics. Perform cleaning as follows.

(1) Remove the cassette compartment cover in the eject condition, and then press the Eject/Load button to slide the cassette compartment in.

Reinigung

Die regelmäßige Reinigung von Tonköpfen, Antrieb usw. ist äußerst wichtig, da winzige Partikel der Bandbeschichtung, die sich auf diesen Teilen absetzen, Drop-outs (Aussetzer) verursachen und den Frequenzgang und die Gleichlaufeigenschaften erheblich verschlechtern. Führen Sie die Reinigung wie folgt durch.

(1) Entfernen Sie im Eject-Zustand die Abdeckung der Cassettenhalterung und drücken Sie dann die Eject/Load-Taste, um die Cassettenhalterung wieder einzufahren.

Nettoyage

Il importe de nettoyer régulièrement la surface des têtes et le mécanisme de transport de bande, etc. Les minuscules particules dispersées par les bandes sur ces organes peuvent être à l'origine de défaillances et affecter sérieusement la réponse en haute fréquence ainsi que les caractéristiques de pleurage et de scintillement.

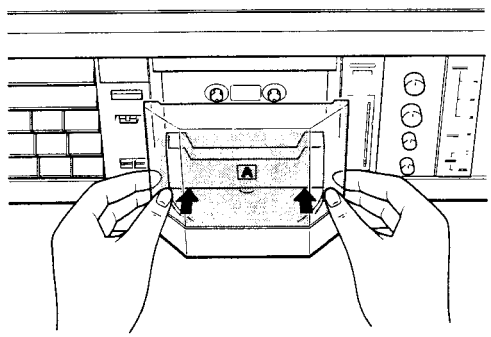
Effectuer le nettoyage comme suit:

(1) Déposer la porte du compartiment cassette après avoir ouvert celui-ci puis presser la touche d'éjection/chargement pour faire rentrer le compartiment cassette.

• **Removal of Cassette Compartment Cover**
While steadying the base section of the cassette compartment with the middle finger, grip the cover between thumb and index finger and push it in the direction indicated by the arrow. The snap lock is released and the cover can be removed.

• **Entfernen der Cassettenhalterungsabdeckung**
Stabilisieren Sie die Grundplatte der Cassettenhalterung mit dem Mittelfinger. Fassen Sie die Abdeckung zwischen Daumen und Zeigefinger und drücken Sie sie in Pfeilrichtung. Dadurch wird die Verriegelung gelöst und die Abdeckung kann entfernt werden.

• **Dépose de la porte du compartiment cassette**
Tout en maintenant la section de base du compartiment cassette avec le médium, saisir la porte entre le pouce et l'index et la pousser dans le sens indiqué par la flèche. Le verrouillage à bouterolle est relâché et la porte peut être déposée.



Be careful not to exert excessive pressure on the cassette compartment cover.

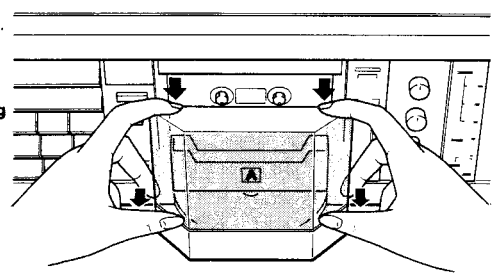
Achten Sie darauf, nicht zuviel Kraft auf die Cassettenfach-Abdeckung auzuüben.

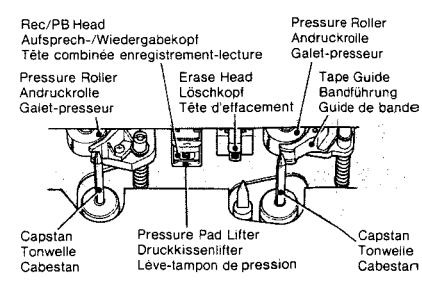
Prendre soin de ne pas exercer une pression excessive sur la porte de compartiment cassette.

• **Reattachment of Cassette Compartment Cover**
Support the cassette compartment with your thumb. Press the cover down with the index finger while pulling it towards you with the middle finger to engage the snap lock.

• **Anbringen der Cassettenhalterungsabdeckung**
Stabilisieren Sie die Cassettenhalterung mit dem Daumen. Drücken Sie die Abdeckung mit dem Zeigefinger nach unten, während Sie sie mit dem Mittelfinger zu sich heranziehen, um die Abdeckung einzurasten.

• **Repose de la porte du compartiment cassette**
Soutenir le compartiment cassette avec le pouce. Appuyer sur la porte avec l'index tout en la tirant vers soi avec le médium, afin d'engager le verrouillage à bouterolle.





(2) Press the Play button and clean the revolving pressure rollers by holding a cotton-tipped stick lightly against the roller on the side turning away from the capstan. Be careful that the cotton tip does not get caught between the roller and the capstan.

(3) Press the Pause button to release the pressure rollers from the capstans. Now clean the capstans and the surfaces of the heads and tape guide with a cotton-tipped stick.

(2) Drücken Sie die Wiedergabetaste und reinigen Sie die rotierende Andruckrolle, indem Sie einen Wattestab leicht an die Seite der Rolle halten, die sich von der Antriebswelle wegdreht. Achten Sie darauf, daß der Wattestab nicht zwischen Andruckrolle und Antriebswelle eingeklemmt wird.

(3) Drücken Sie die Pausetaste, um die Andruckrolle von der Antriebswelle

(2) Presser la touche de lecture et nettoyer les galet presseurs en rotation en appliquant sur le côté opposé au cabestan un coton-tige. Prendre soin d'éviter que le coton-tige ne soit pris entre le galet et le cabestan.

(3) Presser la touche de pause pour écarter le galet presseur du cabestan. Nettoyer avec un coton-tige les cabestans, les têtes et le guide de bande. Ne pas exercer une trop grande force. Prendre soin de ne pas endommager le guide de bande.

Be careful not to apply too much force. Take special care not to damage the tape guide.

- After cleaning, make sure that no cotton strands are left on any of the cleaned parts.
- In case of severe contamination, moisten the cotton tip with a small amount of commercially available cleaning fluid especially designed for this purpose.
  After cleaning with a cleaning fluid, wait until any residue has completely dried off before playing a tape.

abzuheben, und reinigen Sie nun die Antriebswellen und die Oberflächen der Tonköpfe und Bandführungen mit einem sauberen Wattestab. Wenden Sie dabei nicht zuviel Kraft auf und achten Sie besonders darauf, die Bandführungen und den Druckkissenlifter nicht zu beschädigen.

- Stellen Sie sicher, daß keine Watterückstände auf den gereinigten Teilen verbleiben.
- Feuchten Sie bei starker Verschmutzung die Spitze des Wattestabs mit etwas Reinigungsflüssigkeit an, die speziell für diesen Zweck gedacht ist.
  Warten Sie danach mit dem Einlegen einer Cassette ein bis zwei Minuten, bis alle Rückstände verdunstet sind.

- Après nettoyage, vérifier qu'il ne reste pas de fils de coton sur les pièces nettoyées.
- Dans le cas où le degré d'encrasssement est important, humecter le coton-tige dans un liquide de nettoyage approprié (disponible chez les spécialistes audio.)
  Après nettoyage avec un liquide, attendre que tous les organes soient secs avant d'utiliser le magnétocassette.

Demagnetizing

After a longer period of use, there can be a build-up of residual magnetism in the heads and capstans. Such residual magnetism can induce noise and partially erase the high frequencies of a tape being played. To prevent this, you should demagnetize these parts about once every 50 hours of use with the Nakamichi DM-10 Demagnetizer (optional) or any other properly designed demagnetizer. For details, refer to the instruction manual of the demagnetizer.

Entmagnetisierung

Wenn das Cassettendeck für längere Zeit benützt wurde, kann sich in Tonköpfen und Antriebswellen ein Restmagnetisemus aufbauen, der beim Abspielen eines Bandes Rauschen verursachen und hohe Frequenzen teilweise löschen kann. Um dieser Erscheinung vorzubeugen, sollten Sie diese Teile jeweils nach etwa 50 Stunden Betriebsdauer entmagnetisieren. Verwenden Sie hierzu den Nakamichi-Entmagnetisierer DM-10 oder einen anderen gut ausgelegten Entmagnetisierer. Einzelheiten zum Entmagnetisierungsvorgang entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung des verwendeten Geräts.

Démagnétisation

Après une période prolongée d'utilisation, un certain magnétisme résiduel peut affecter les têtes et le cabestan. Ce magnétisme résiduel peut être à l'origine de bruits parasites et provoquer un effacement partiel, dans les hautes fréquences, des programmes sur bandes. A titre de prévention, il est recommandé de procéder à la démagnétisation de ces organes environ une fois toute les 50 heures d'utilisation, avec le Démagnétiseur Nakamichi DM-10 (proposé en option) ou tout autre démagnétiseur de qualité. Pour le détail, se reporter aux instructions fournies avec le démagnétiseur.

Lubrication

All important moving parts of this cassette deck are fitted with long-life, oil-less bearings. Periodic lubrication is therefore not necessary.

Schmierung

Alle wichtigen Teile dieses Cassettendecks sind mit selbstschmierenden Lagern ausgestattet, so daß eine Schmierung nicht erforderlich ist.

Lubrification

Tous les organes mobiles importants de cet appareil sont dotés de paliers longue durée non lubrifiés. Il n'est donc pas nécessaire de procéder à une lubrification périodique.

Cleaning the Faceplate

Clean the faceplate only with the supplied polishing cloth. Never use alcohol, solvents, ammonia or abrasive cleaning agents.

Reinigung der Frontplatte

Die Frontplatte sollte nur mit dem mitgelieferten Poliertuch abgerieben werden. Verwenden Sie niemals Alkohol oder scharfe Reinigungs- oder Scheuermittel.

Nettoyage du coffret

Pour la façade, utiliser uniquement le tissu de nettoyage fourni. Ne jamais utiliser d'alcool, ni solvant, ammoniaque ou autre agent décapant.

Troubleshooting
Störungshilfe
Défauts et remèdes

Condition Störung Défauts	Probable Cause Mögliche Ursache Causes possibles	Remedy Abhilfe Remèdes
Record mode cannot be entered.	1. Cassette tabs have been removed.	1. Place adhesive tape over tab opening or use new cassette.
Keine Aufnahme möglich	1. Lamellen f. autom. Aufnahmesperre entfernt.	1. Ausschnitte an der hinteren Seite der Cassette mit Klebeband verschließen oder neue Cassette verwenden.
Mode d'enregistrement impossible à mettre en service.	1. Onglets de la cassette sectionnés.	1. Recouvrir les évidements par un morceau de ruban adhésif ou changer de cassette.
Excessive playback hiss.	2. Head is magnetized.	2. Demagnetize head.
Starkes Rauschen bei Wiedergabe.	2. Tonkopf magnetisiert.	2. Tonkopf entmagnetisieren.
Souffle excessif à la reproduction.	2. Tête magnétisée.	2. Démagnétiser la tête.

Condition Störung Défauts	Probable Cause Mögliche Ursache Causes possibles	Remedy Abhilfe Remèdes
Uneven sound levels, drop-outs excessive wow/flutter.	3. Head and/or capstans and pressure rollers dirty. 4. Faulty cassette.	3. Clean these parts. 4. Replace cassette.
Pegelschwankungen, Drop-outs, starke Gleichlaufschwankungen.	3. Tonköpf und/oder Antriebswellen und Andruckrollen verschmutzt. 4. Defekte Cassette.	3. Diese Teile reinigen. 4. Cassette austauschen
Niveaux sonores disparates, chutes, pleurage/scintillement excessif.	3. Tête et/ou cabestans et galet presseurs encrassés. 4. Cassette défectueuse.	3. Nettoyer ces organes. 4. Changer de cassette.
Incomplete erasure.	5. Erase head dirty.	5. Clean head and pressure rollers.
Unbefriedigendes Löschen.	5. Löschkopf verschmutzt.	5. Löschkopf, Tonkopf und Andruckrollen reinigen.
Effacement incomplet.	5. Tête d'effacement encrassée.	5. Nettoyer la tête et le galet presseur.
Distorted record/playback sound.	6. Program material itself in distorted. 7. Recording levels are too high. 8. Head dirty. 9. Wrong setting of tape selector switches.	6. Check program material. 7. Wide dynamic range permits some short-term overload, but excessive recording levels will cause distortion. Adjust recording levels. 8. Clean head. 9. Select correct setting of tape in use.
Verzerrungen bei Aufnahme/Wiedergabe.	6. Programmquelle ist verzerrt. 7. Übersteuerte Aufnahme. 8. Tonköpf verschmutzt. 9. Bandwahlschalter falsch eingestellt.	6. Programmquelle prüfen. 7. Großer Dynamikbereich erlaubt zwar kurzzeitige Übersteuerung, aber langandauernde Übersteuerung bewirkt Verzerrungen: Aufnahmepegel reduzieren. 8. Tonköpf verschmutzt. 9. Richtige Schalterstellung für die verwendete Cassette wählen.
Son enregistré/reproduit distordu.	6. Source enregistrée distordue à l'origine. 7. Niveaux d'enregistrement trop élevés. 8. Tête encrassée. 9. Sélecteurs de bande mal positionne's.	6. Vérifier la source enregistrée. 7. Une large gamme dynamique permet de courtes surcharges mais des niveaux d'enregistrement trop élevés engendrent de la distorsion. Régler les niveaux d'enregistrement. 8. Nettoyer la tête. 9. Amener le sélecteur sur la position appropriée.
Record mode is entered, but cannot record.	10. Input disconnected. 11. Head dirty.	10. Check connections. 11. Clean head.
Gerät im Aufnahmezustand, aber keine Aufnahme möglich.	10. Anschlüsse nicht einwandfrei. 11. Tonkopf verschmutzt.	10. Anschlüsse prüfen. 11. Tonkopf reinigen.
Mode d'enregistrement déclenchable mais inopérant.	10. Entrée déconnectée. 11. Tête encrassée.	10. Vérifier les branchements. 11. Nettoyer la tête.
Cannot playback	12. Output disconnected 13. Head dirty	12. Check connections. 13. Clean head.
Keine Wiedergabe möglich.	12. Anschlüsse nicht einwandfrei. 13. Tonkopf verschmutzt.	12. Anschlüsse prüfen. 13. Tonkopf reinigen.
Reproduction impossible.	12. Sortie déconnectée. 13. Tête encrassée.	12. Vérifier les branchements. 13. Nettoyer la tête.
Dull high frequencies	14. Head dirty. 15. Tape selector switches and/or equalizer switch not set correctly.	14. Clean head. 15. Select correct positions for tape in use.
Schlechte Höhenwiedergabe.	14. Tonkopf verschmutzt. 15. Bandwahlschalter und/oder Entzerrungsschalter falsch eingestellt.	14. Tonkopf reinigen. 15. Richtige Schalterstellung für die verwendete Cassette wählen.
Hautes fréquences mal définies.	14. Tête encrassée. 15. Sélecteurs de bande et/ou sélecteur d'égalisation mal positionné(s).	14. Nettoyer la tête. 15. Amener le(s) sélecteur(s) sur la (les) position(s) appropriée(s).
Hum heard during recording or playback.	16. Strong induction fields near deck. 17. Signal cable or connector grounding faulty.	16. Keep deck away from amplifier, transformers, fluorescent lamps, etc. 17. Replace signal cables.
Brummen bei Aufnahme oder Wiedergabe.	16. Störendes Streufeld in der Nähe des Cassettendecks. 17. Erdung oder Abschirmung von Verbindungskabel und/oder Stecker fehlerhaft.	16. Entfernung des Cassettendecks von Verstärker, Transformatoren, Leuchtstofflampen etc. vergrößern. 17. Kabel austauschen.
Bourdonnement en cours d'enregistrement ou de reproduction.	16. Champs magnétiques puissants près de la platine. 17. Mauvaise masse du câble de signal ou du connecteur.	16. Eloigner la platine de l'amplificateur, des transformateurs, lampes fluorescentes etc. 17. Remplacer les câbles.

Specifications
Technische Daten
Spécifications techniques

Track Configuration	4 tracks/2-channel stereo (auto-reverse recording and playback)
Heads	2 (erase head x 1, record/playback head x 1)
Motors (Tape Transport)	PLL servo motor (capstan drive) x 1 DC motor (reel drive) x 1
Power Source	100, 120, 120/220-240, 220 or 240 V AC, 50/60 Hz (According to country of sale)
Power Consumption	33W max.
Tape Speed	1-7/8 ips. (4.8 cm/sec.)
Wow-and-Flutter	Less than 0.04% WTD RMS Less than ±0.08% WTD Peak
Frequency Response	20—20,000Hz (recording level −20dB)
Signal-to-Noise Ratio	**Dolby C-Type NR on** <70 μs, ZX tape> Better than 68 dB (400 Hz, 3% THD, IHF A-WTD RMS) **Dolby B-Type NR on** <70 μs, ZX tape> Better than 62 dB (400 Hz, 3% THD, IHF A-WTD RMS)
Total Harmonic Distortion	Less than 1.0% (400 Hz, 0 dB, ZX, EX II tape) Less than 1.2% (400 Hz, 0 dB, SX tape)
Erasure	Better than 60 dB (100 Hz, 0 dB)
Separation	Better than 36 dB (1 kHz, 0 dB)
Crosstalk	Better than 60 dB (1 kHz, 0 dB)
Bias Frequency	105 kHz
Input (Line)	50 mV/70 kohms
Output (Line)	1.0 V (400 Hz, 0 dB, output level control at max.) 2.2 kohms
(Headphones)	12 mW (400 Hz, 0 dB, output level control at max.) 8 ohms load
Fast-Winding Time	Approx. 60 seconds (with C-60 cassette)
Dimensions	450 (W) x 144 (H) x 300 (D) millimetres 17-3/4 (W) x 5-11/16 (H) x 11-13/16 (D) inches
Approximate Weight	10 kg 22 lbs. 1 oz.

- Specification and appearance design are subject to change for further improvement without notice.
- Noise Reduction System manufactured under license from Dolby Laboratories Licensing Corporation.
- The word "DOLBY" and the Double-D-System are trademarks of Dolby Laboratories Licensing Corporation.

Spuranordnung	4 Spuren/2-Kanal-Stereo (Auto-Reverse-Aufnahme und -Wiedergabe
Tonköpfe	2 (Löschkopf × 1, Aufnahme/Wiedergabekopf × 1)
Motore (Bandtransport)	PLL-Servo-Motor (Capstan-Antrieb) × 1 Gleichstrom-Motor (Bandwickelantrieb) × 1
Netzspannung und -frequenz	100, 120, 120/220-240, 220 oder 240 V Wechselstrom, 50/60 Hz (abhängig vom Bestimmungsland)
Leistungsaufnahme	33 W
Bandgeschwindigkeit	4,8 cm/sek.
Gleichlaufschwankungen	weniger als 0,04% effektiv bew. (RMS) weniger als ±0,08% Spitzenwert
Frequenzgang	20—20.000 Hz (Aufnahmepegel −20dB)
Geräuschspannungs-abstand	**mit Dolby-C** <70μs, ZX-Band> besser als 68 dB (400 Hz, 3% Klirr, IHF A-WTD RMS) **mit Dolby-B** <70 μs, ZX-Band> besser als 62 dB (400 Hz, 3% Klirr, IHF A-WTD RMS)
Gesamtklirrfaktor	weniger als 1,0% (400 Hz, 0 dB, ZX-, EXII-Band) weniger als 1,2% (400 Hz, 0 dB, SX-Band)
Löschdämpfung	besser als 60 dB (100 Hz, 0 dB)
Kanaltrennung	besser als 36 dB (1 kHz, 0 dB)
Übersprechdämpfung	besser als 60 dB (1 kHz, 0 dB)
Vormagnetisierungs-frequenz	105 kHz
Eingang (Line)	50 mV / 70 kΩ
Ausgang (Line)	1,0 V (400 Hz, 0 dB, Ausgangspegelregler auf max.) 2.2 kΩ
(Kopfhörer)	12 mW (400 Hz, 0 dB, Ausgangspegelregler auf max.) an 8 Ω
Umspulzeit	ca. 60 Sekunden (mit C-60 Cassette)
Abmessungen	450 (B) × 144 (H) × 300 (T) mm
Gewicht	ca. 10 kg

- Änderungen von Design und technischen Daten im Sinne ständiger Verbesserung ohne vorhergehende Bekanntgabe vorbehalten.
- Geräuschunterdrückungssystem unter Lizenz von Dolby Laboratories Licensing Corporation hergestellt.
- Das Wort "Dolby" und das Symbol des doppelten D sind die Markenzeichen von Dolby Laboratories Licensing Corporation.

Pistes	4 pistes/2 canaux, stéréo (enregistrement et lecture en mode continu)
Têtes	2 (tête d'effacement et tête d'enregistrement/lecture)
Moteurs (défilement de bande)	Servo-moteur PLL (entraînement du cabestan) Moteur CC (entraînement des bobines)
Alimentation	100, 120, 120/220-240 ou 240 V CA, 50/60 Hz (selon pays de destination)
Consommation	33 W max.
Vitesse de bande	1-7/8 ips (4,8 cm/sec.)
Pleurage et scintillement	Moins de 0,04 % pond. RMS Moins de ±0,08 % pond., crête
Réponse en fréquence	20—20.000 Hz (niveau d'enregistrement −20 dB)
Rapport signal/bruit	**Dolby C en service** <70 μs, bande ZX> Mieux que 68 dB (400 Hz, DTH 3%, pond. IHF-A, RMS) **Dolby B en service** <70 μs, bande ZX> Mieux que 62 dB (400 Hz, DTH 3%, pond. IHF-A, RMS)
Distorsion totale par harmoniques	Moins de 1,0 % (400 Hz, 0 dB, bandes ZX, EX II) Moins de 1,2 % (400 Hz, 0 dB, bande SX)
Effacement	Mieux que 60 dB (100 Hz, 0 dB)
Séparation	Mieux que 36 dB (1 kHz, 0 dB)
Diaphonie	Mieux que 60 dB (1 kHz, 0 dB)
Fréquence de polarisation	105 kHz
Entrée (Ligne)	50 mV/70 kohms
Sortie (Ligne)	1,0 V (400 Hz, 0 dB, niveau de sortie max.), 2,2 kohms
(Casque)	12 mW (400 Hz, 0 dB, niveau de sortie max.), circuit de 8 ohms
Temps de bobinage rapide	Environ 60 secondes (avec cassette C-60)
Dimensions	450 (L) × 144 (H) × 300 (P) millimètres
Poids	10 kg environ

- A des fins de perfectionnements ultérieurs, les spécifications et la présentation sont sujettes à modifications sans préavis.
- Dolby NR sour licence de Dolby Laboratories Licensing Corporation.
- Le mot "Dolby" et le symbole Double-D sont les marques déposées de Dolby Laboratories Licensing Corporation.

Nakamichi Corporation
Tokyo Office
Shinjuku Daiichi Seimei Bldg.
2-7-1 Nishishinjuku, Shinjuku-ku, Tokyo
Phone (03) 342-4461
Telex : 2324721 (NAKAM J)

Nakamichi U.S.A. Corporation
19701 South Vermont Avenue
Torrance, California 90502
Phone : (213) 538-8150

Nakamichi GmbH
Stephanienstrasse 6, 4000 Düsseldorf 1
Phone : (0211) 359036

DA03727T

O-840702C Printed in Japan